

**KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN GOMBANG SIANG DAN MALAM DI
DESA BANTAR KECAMATAN RANGSANG BARAT KABUPATEN
MERANTI**

OLEH

EFRY JULIANSYAH



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2018**

**KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN GOMBANG SIANG DAN MALAM DI
DESA BANTAR KECAMATAN RANGSANG BARAT KABUPATEN
MERANTI**

JURNAL

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mmperoleh Gelar Sarjana
Pada Fakultas Perikanan Dan Kelautan Universitas Riau*

OLEH

**EFRY JULIANSYAH
1304112415**

Tim Penguji :

- 1. Ir. H.Bustari, M.Si**
- 2. Dr. Pareng Rengi, S.Pi, M.Si**
- 3. Ir. Jhonny Zain, M.Si**
- 4. Ir. H. Syaifuddin, M.Si**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2018**

**KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN GOMBANG SIANG DAN MALAM DI
DESA BANTAR KECAMATAN RANGSANG BARAT KABUPATEN
MERANTI**

Efry Juliansyah¹⁾ Bustari²⁾ dan Pareng Rengi²⁾

E-mail: Efryjuliansyah@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2017 di Desa Bantar Kecamatan Rangsang Barat Kepulauan Meranti Provinsi Riau. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis komposisi hasil tangkapan gombang yang dioperasikan siang dan malam di Desa Bantar Kecamatan Ransang barat Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey dan penelitian yang dilakukan selama 6 hari penangkapan. Hasil tangkapan selama penelitian adalah 141.34 kg (15541 ekor). Hasil penelitian komposisi tangkapan Gombang di siang hari adalah 51.49 kg (7656 ekor), sedangkan pada malam hari 89.85 kg (7950 ekor). Hasil tangkapannya terdiri dari lima belas spesies. Hasil tangkapan malam lebih besar dari tangkapan siang hari. Hasil tangkapan nya yaitu ikan lomek (*Horpodon neherus*), udang duri (*Alphases sp*), ikan kitang (*Scatophagus argus*), ikan senunggang (*Lutjanidae campechanus*), udang merah (*Paneus monodon*), Udang putih (*Penaus merguininsis*), lobster (*Nephropidae*), ikan tenggiri (*Cybiium commersoni*), ikan biang (*Steppina breviceps*), ikan selangat (*Chirocentrus dorab*), Ikan layur (*Thirchius savala*), kepiting (*Portunidae*), Sotong (*loligo sp*), ikan duri (*Arius caelatus*), Ikan bawal putih (*Pampus argentus*).

Kata Kunci: Gombang, Komposisi Hasil Tangkapan, Periode Siang dan Malam, Desa Bantar.

1) Mahasiswa Fakultas Perikanan Dan Kelautan, Universitas Riau

2) Dosen Fakultas Perikanan Dan Kelautan, Universitas Riau

THE COMPOSITION GOMBANG IN THE AFTERNOON AND NIGHT IN VILLAGE BANTAR SUB DISTRICT, WEST RANSANG, RIAU PROVINCE

Efry Juliansyah¹⁾ Bustari²⁾ dan Pareng Rengi²⁾

E-mail: Efryjuliansyah@gmail.com

ABSTRACT

The research was conducted in August 2017 in Bantar Village, West Rangsang Subdistrict, Meranti Island, Riau Province. This study aims to determine the types of composition of the catch of waves operated day and night in Bantar Village, Rangsang District, western District of Kepulauan Meranti, Riau Province. The method used in this research is survey and research conducted during 6 days of capture. The catch during the study was 141.34 kg (15541). Result of research of composition of catch Gombang during the day is 51.49 kg (7656 head), while at night 89.85 kg (7950 head). The catch consists of fifteen species. Night catches are bigger than daytime catches. Their catches are lomek fish (*Horpodon neherus*), prawn thorn (*Alphases sp*), fish kitang (*Scatophagus argus*), fish senutang (*Lutjanidae campechanus*), red shrimp (*Paneus monodon*), White shrimp (*Penaeus merguiniensis*), lobster (*Nephropidae*), fish mackerel (*Cybium commersoni*), sea fish (*Steppina breniceps*), fish selangat (*Chirocentrus dorab*), layur fish (*Thirchius savala*), crabs (*Portunidae*), octopus (*loligo sp*), fish thorn (*Arius caelatus*), white pomfret (*Pampus argentus*).

Keywords: : *Gombang, Composition Catch Fish, Afternoon and Night Period, village Bantar*

1) Student of Faculty of Fisheries and Marine, University of Riau

2) Lecturer at the Faculty of Fisheries and Marine Affairs, University of Riau

THE COMPOSITION GOMBANG IN THE AFTERNOON AND NIGHT IN VILLAGE BANTAR SUB DISTRICT, WEST RANSANG, RIAU PROVINCE

Efry Juliansyah¹⁾ Bustari²⁾ dan Pareng Rengi²⁾

E-mail: Efryjuliansyah@gmail.com

ABSTRACT

The research was conducted in August 2017 in Bantar Village, West Rangsang Subdistrict, Meranti Island, Riau Province. This study aims to determine the types of composition of the catch of waves operated day and night in Bantar Village, Rangsang District, western District of Kepulauan Meranti, Riau Province. The method used in this research is survey and research conducted during 6 days of capture. The catch during the study was 141.34 kg (15541). Result of research of composition of catch Gombang during the day is 51.49 kg (7656 head), while at night 89.85 kg (7950 head). The catch consists of fifteen species. Night catches are bigger than daytime catches. Their catches are lomek fish (*Horpodon neherus*), prawn thorn (*Alphases sp*), fish kitang (*Scatophagus argus*), fish senutang (*Lutjanidae campechanus*), red shrimp (*Penaeus monodon*), White shrimp (*Penaeus merguiniensis*), lobster (*Nephropidae*), fish mackerel (*Cybbium commersoni*), sea fish (*Steppina breniceps*), fish selangat (*Chirocentrus dorab*), layur fish (*Thirchius savala*), crabs (*Portunidae*), octopus (*loligo sp*), fish thorn (*Arius caelatus*), white pomfret (*Pampus argentus*).

Keywords: *Gombang, Composition Catch Fish, Afternoon and Night Period, village Bantar*

- 1) Student of Faculty of Fisheries and Marine, University of Riau
- 2) Lecturer at the Faculty of Fisheries and Marine Affairs, University of Riau

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia memiliki potensi sumber daya alam kelautan yang cukup menjanjikan bagi kemakmuran rakyat, yang dapat memberikan peluang terhadap perluasan kesempatan usaha dan lapangan kerja, khususnya pada sektor perikanan sebagai sumber mata pencaharian bagi nelayan (Dahuri, 2001).

Selat panjang terletak berada bagian utara di Pulau Tebing Tinggi secara Geografis terletak antara 0° 48' 36" - 1° 2' 24" Lintang Utara, dan 102° 25' 12" - 103° 0' 0" Bujur Timur, membuat Kota ini sangat strategis selain dekat dengan Negara Tetangga, Selatpanjang juga berada dijalur pelayaran dan perdagangan Internasional Selat Malaka di Dua

Negara yaitu Malaysia dan Singapore,serta secara tidak langsung sudah menjadi daerah Hinterland Kawasan Free Trade Zone (FTZ) Batam dan Tanjung Balaikarimun sekaligus juga berada Kawasan Segitiga Pertumbuhan Ekonomi Indonesia - Malaysia - Singapore (IMS-GT).

Gunarso (1985) mengemukakan bahwa kebanyakan ikan pada malam hari berada didasar perairan, selanjutnya dikatakan bahwa puncak aktivitas makan pada ikan adalah pada waktu pagi hari. Cahaya berpengaruh terhadap pergerakan ikan di perairan penangkapan, dimana pada waktu siang cahaya lebih terang karnena adanya cahaya matahari dan menyebabkan proses fotosentesis berjalan dengan baik. Pada waktu malam hari lebih gelap sehingga ikan-ikan bergerak kelapisan dasar perairan.

Gombang adalah alat tangkap ikan dan udang yang menyerupai trawl yaitu alat penangkapan yang memakai kantong jaring yang mulutnya terbuka. Alat ini terdiri dari kaki/sayap, mulut, badan dan kantong (Pujiono, 2015).

Sesuai dengan klasifikasi Von Brandt (1986) bahwa alat tangkap gombang dapat digolongkan kedalam *fishing with net bags fixed mouth* yaitu sifatnya menunggu dan menjebak ikan dan udang yang masuk kedalam kantong. Prinsip kerjanya dengan memanfaatkan kecepatan arus yang membawa dan menghanyutkan ikan dan udang untuk tidak keluar dari kantong gombang.

Daerah penangkapan gombang di sekitar perairan selat dan perairan pinggir pantai pada kedalaman kurang lebih 10 meter. Penangkapan dilakukan pada waktu arus pasang dan surut siang dan malam hari, sedangkan pengambilan hasil tangkapan dilakukan ketika kecepatan arus pasang atau surut mulai melemah. Pengoperasian alat pengambilan hasil tangkapan menggunakan perahu dayung atau perahu/kapal motor. Jenis hasil tangkapan gombang antara lain ikan teri, tenggiri, bawal hitam, bawal putih, parang-parang, nomei, biang, gulamah, tetengkek, belanak, terubuk, layur, selar, pari, udang pepay, udang putih, udang merah dan jenis udang lainnya. (Sari, 2010).

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Komposisi Hasil Tangkapan Gombang Di Desa Bantar Kecamatan Ransangan barat Kabupaten Kepulauan Meranti ”.

Perumusan Masalah

1. Berapa banyak hasil tangkapan yang tertangkap dengan alat tangkap gombang?
2. Bagaimana komposisi hasil tangkapan gombang?
3. Perbedaan hasil tangkapan gombang siang dan malam?

Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis komposisi hasil tangkapan gombang yang dioperasikan siang dan malam di Desa Bantar Kecamatan Ransangan barat Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai sumber informasi bagi pihak-pihak yang memerlukan khususnya nelayan setempat untuk mengetahui komposisi hasil tangkapan dengan menggunakan alat tangkap gombang.

II. METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Agustus 2017 dilakukan pengoprasian pada musim Selatan. Lokasi Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Bantar, Kecamatan Ransang Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti, Provinsi Riau.

Bahan dan Alat

Adapun bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tangkap gombang, meteran, keranjang, secci disk, stopwatch, alat tulis timbangan, kertas pH.

Metode Penelitian

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, yaitu pengambilan data hasil tangkapan di daerah penangkapan (fishing ground) dengan ikut serta dalam melakukan proses penangkapan alat tangkap gombang didaerah Desa Bantar Kecamatan Ransang Barat Kabupaten Kepulauan Meranti.

Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Mempersiapkan alat tangkap gombang dan instrumentasinya
2. Selanjutnya menentukan daerah penangkapan alat tangkap gombang. Dalam menentukan daerah

penangkapan masih berdasarkan kebiasaan nelayan.

3. Mengukur parameter lingkungan di permukaan perairan seperti kecepatan arus, kedalaman, salinitas, suhu, dan kecerahan.
4. Kemudian *setting* alat tangkap gombang dengan mengikat tali lengan sayap kiri dan kanan pada batang patok, setelah itu pelampung di pasang pada bagian atas mulut dan pertengahan tepi mulut gombang.
5. Setelah alat tangkap gombang dioperasikan di perairan maka ditunggu selama \pm 5-6 jam.
6. Setelah di lakukan penaikan alat tangkap (*hauling*), maka hasil tangkapan akan dihitung berdasarkan berat (kg), jumlah individu (ekor), dan jumlah jenis ikan yang tertangkap.
7. Dimasukan ke dalam table hasil tangkapan.

Analisis Data

Untuk mengetahui adanya pengaruh perbedaan terhadap jumlah hasil tangkapan gombang siang dan malam secara total dalam jumlah berat (kg), maka peneliti melakukan Uji-t.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi Hasil Tangkapan

Selama 6 hari melakukan penelitian mendapatkan 15 jenis spesies ikan yang tertangkap dengan waktu siang dan malam yaitu : ikan lomek (*Horpodon neherus*), udang duri (*Alphases sp*), ikan kitang (*Scatophagus argus*), ikan senunggang (*Lutjanidae campechanus*), udang merah (*Paneus monodon*), Udang putih

(*Penaus merguininsis*), lobster (*Nephropidae*), ikan tenggiri (*Cybium commersoni*), ikan biang (*Steppina breniceps*), ikan selangat (*Chirocentrus dorab*), Ikan layur (*Thirchius savala*), kepiting (*Portunidae*), Sotong (*Ioligo sp*), ikan duri (*Arius caelatus*), Ikan bawal putih (*Pampus*

argenteus). Ikan yang tertangkap pada gombang tersebut mempunyai 2 kali arus surut dan 2 kali arus pasang tidak mengambil hasil tangkapan.

Hasil tangkapan berdasarkan jumlah berat (kg) siang dan malam hari

Tabel 1. Identifikasi Komposisi Hasil Tangkapan Malam

No	Jenis Ikan	Nama Latin	Berat	Ekor
1	Udang duri	<i>Alphases sp</i>	12.2 kg	5988 ekor
2	Udang merah	<i>Paneus monodon</i>	4.1 kg	428 ekor
3	Udang putih	<i>Penaus merguininsis</i>	11.5 kg	846 ekor
4	Ikan lomek	<i>Horpodon neherus</i>	52 kg	650 ekor
5	Ikan senunggang	<i>Lutjanidae campechanus</i>	6 kg	9 ekor
6	Ikan bawal putih	<i>Pampus argenteus</i>	0.2 kg	3 ekor
7	Ikan tenggiri	<i>Cybium commersoni</i>	0.25 kg	2 ekor
8	Ikan biang	<i>Steppina breniceps</i>	1 kg	10 ekor
9	Ikan layur	<i>Thirchius savala</i>	0.3 kg	4 ekor
10	Ikan duri	<i>Arius caelatus</i>	1.5 kg	4 ekor
11	Ikan selangat	<i>Chirocentrus dorab</i>	0.1 kg	3 ekor
12	Ikan kitang	<i>Scatophagus argus</i>	0.2 kg	1 ekor
13	Lobster	<i>Nephropidae</i>	0.5 kg	2 ekor
Jumlah			89.85 kg	7950 ekor

Sumber: Data Primer 2017

Berdasar kan tabel diatas jumlah hasil tangkapan menurut berat selama penelitian adalah 89.85 kg,keseluruhan tangkapan dengan jumlah ekor selama penelitian 7950 ekor dengan 13 jenis tangkapan.hasil tangkapan terbanyak pada waktu malam hari yaitu ikan

lomek(*Horpodon neherus*) 52 kg dan hasil kedua terbanyak adalah udang duri (*Alphases SP*) dengan berat 12.2kg dan hasil banyak ketiga yaitu udang putih (*Penaus merguininsis*) dengan berat 11.5kg

Tabel 2. Identifikasi Komposisi Hasil Tangkapan Siang

No	Jenis Ikan	Nama Latin	Berat	Ekor
1	Udang duri	<i>Alphases sp</i>	13.2 kg	6380 ekor
2	Udang merah	<i>Paneus monodon</i>	7.3 kg	752 ekor
3	Udang putih	<i>Penaus merguininsis</i>	3.7 kg	272 ekor
4	Ikan lomek	<i>Horpodon neherus</i>	20.8 kg	197 ekor
5	Ikan tenggiri	<i>Cybium commersoni</i>	0.42 kg	4 ekor
6	Ikan biang	<i>Steppina breniceps</i>	0.7 kg	8 ekor
7	Ikan layur	<i>Thirchius savala</i>	2.4 kg	24 ekor

8	Ikan duri	<i>Arius caelatus</i>	1 kg	4 ekor
9	Ikan selangat	<i>Chirocentrus dorab</i>	0.12 kg	5 ekor
10	Kepiting	<i>Brachura Linnaeus</i>	0.05 kg	3 ekor
11	Ikan senunggang	<i>Lutjanidae campechanus</i>	1.7 kg	5 ekor
12	Sotong	<i>Loligo sp</i>	0.1 kg	2 ekor
Jumlah			51.49 kg	7656 ekor

Berdasarkan tabel diatas jumlah hasil tangkapan menurut berat selama penelitian adalah 51,49 kg,keseluruhan tangkapan dengan jumlah ekor selama penelitian 7657 ekor dengan 12 jenis tangkapan.hasil tangkapan terbanyak pada waktu malam hari yaitu ikan lomek (*Horpodon neherus*) 20.8 kg dan hasil kedua terbanyak adalah udang duri (*Alphases sp*) dengan berat 13.2 kg dan hasil banyak ketiga yaitu

udang merah (*Paneus monodon*) dengan berat 7.3 kg

Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan terdapat perbedaan hasil tangkapan alat tangkap gombang berdasarkan berat pada siang hari dan malam hari dimana $T_{hit} -72,34$ lebih kecil dari $T_{tab} 2,0150$ sehingga hipotesis awal diterima artinya tidak ada perbedaan yang signifikan hasil tangkapan antara siang dan malam.

Tabel 3. Kondisi kecepatan arus (cm/s)

	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5	Hari 6
Siang	1,85	2,56	1,58	2,32	1,37	1,16
Malam	2,91	2,71	2,59	2,24	2,29	1,90

Sumber: Data Primer 2017

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan kecepatan arus tertinggi siang yaitu di hari 2 dengan jumlah 2,56 cm/s dan terendah hari 6 dengan

jumlah 1,16 cm/s. Sedangkan dengan waktu malam hari tertinggi di hari 1 2,91 cm/s dan terendah yaitu hari 6 dengan jumlah 1,90 cm/s.

Pembahasan

Sesuai dengan klasifikasi Von Brandt (1986), bahwa alat tangkap gombang dapat digolongkan kedalam *fishing with net bags fixed mouth* yaitu sifatnya menunggu dan menjebak ikan dan udang yang masuk kedalam kantong. Prinsip kerjanya dengan memanfaatkan kecepatan arus yang membawa dan menghanyutkan ikan

dan udang untuk tidak keluar dari kantong gombang.

Parameter kecepatan arus menjadi faktor yang dominan dalam penentu terhadap pengoperasian alat tangkap dan hasil tangkapan gombang. Usman, Brown dan Rengi (2004), melaporkan bahwa kecepatan arus baik arus pasang maupun surut mempengaruhi hasil tangkapan

gombang, dengan pola hubungan positif dan cukup kuat.

Hasil tangkapan yang tertinggi selama penelitian yaitu ikan lomek (*Horpodon neherus*) dengan berat 70.8 kg dengan jumlah ekor yaitu 847 ekor dan, hasil ke Dua terbanyak yaitu udang duri (*Alphases sp*) dengan berat 25,4 kg dengan jumlah ekor yaitu 12.368 ekor dan, hasil terbanyak ke Tiga yaitu udang putih (*Penaeus merguiniensis*) yaitu dengan berat 15,2 kg dengan jumlah ekor 1118 ekor, hasil terbanyak ke Empat yaitu adalah udang merah (*Penaeus monodon*) dengan berat 11,4 kg dengan jumlah ekor 1180 ekor, hasil ke Lima terbanyak yaitu ikan senunggang (*Lutjanidae campechanus*) dengan berat 7,7 kg dengan jumlah ekor 14 ekor, hasil ke Enam terbanyak yaitu ikan layur (*Thirchius savala*) dengan jumlah berat 2,7 kg dengan jumlah ekor 28 ekor, jumlah hasil tangkapan terbanyak ke Tujuh yaitu ikan duri (*Arius caelatus*) dengan jumlah berat yaitu 2,5 kg dengan jumlah ekor 8 ekor, jumlah hasil tangkapan ke Delapan terbanyak yaitu ikan biang (*Steppina breniceps*) dengan jumlah berat 1,7 kg dengan jumlah ekor 18 ekor, hasil ke Sembilan terbanyak yaitu ikan tenggiri (*Cybium commersoni*) dengan jumlah berat 0,67 kg dengan jumlah ekor 7 ekor, hasil tangkapan terbanyak ke Sepuluh yaitu lobster (*Nephropidae*) dengan jumlah berat 0,5 kg dengan jumlah ekor 1 ekor, hasil terbanyak ke Sebelas yaitu ikan selangat (*Chirocentrus dorab*) dengan jumlah berat 0,22 kg dengan jumlah ekor 8 ekor, hasil terbanyak ke Dua belas yaitu ikan kitang (*Scatophagus argus*) dengan jumlah berat 0,2 kg dengan jumlah ekor 1 ekor, hasil

terbanyak ke Tiga belas yaitu sotong (*loligo sp*) dengan jumlah berat 0,1 kg dengan jumlah ekor 2 ekor, hasil tangkapan terbanyak ke Empat belas adalah kepiting (*Brachura Linnaeus*) dengan jumlah berat 0,05 dengan jumlah ekor 3 ekor.

Suatu daerah perairan dimana ikan yang menjadi sasaran penangkapan tertangkap dalam jumlah yang maksimal dan alat tangkap dapat dioperasikan serta ekonomis. Suatu wilayah perairan laut dapat dikatakan sebagai “daerah penangkapan ikan” apabila terjadi interaksi antara sumberdaya ikan yang menjadi target penangkapan dengan teknologi penangkapan ikan yang digunakan untuk menangkap ikan. Hal ini dapat diterangkan bahwa walaupun pada suatu areal perairan terdapat sumberdaya ikan yang menjadi target penangkapan tetapi alat tangkap tidak dapat dioperasikan yang dikarenakan oleh berbagai faktor seperti keadaan cuaca maka kawasan tersebut tidak dapat dikatakan sebagai daerah penangkapan ikan demikian pula sebaliknya (Hadmojo, 2016).

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Selama penelitian terdapat 15 spesies yang tertangkap dari alat tangkap gombang. Jenis-jenis yang tertangkap selama penelitian terdiri dari udang, sotong, kepiting, dan ikan. Jumlah total hasil tangkapan gombang terbanyak pada siang hari adalah 51.49 kg dan total hasil tangkapan gombang pada malam hari adalah 89.85 kg dengan jumlah ekor pada siang hari adalah 7657 ekor dan jumlah ekor pada malam hari adalah 7950 ekor. Jumlah semua hasil tangkapan selama

penelitian siang dan malam itu adalah sebanyak 141.34 kg dengan jumlah ekor sebanyak 15607 ekor.

Saran

Saran yang dapat diberikan yaitu perlu adanya penelitian lanjutan dengan perbandingan hasil tangkapan

per musim nya dan perbedaan antara gombang tepi dan gombang tengah untuk mengetahui apakah ada perbedaan terhadap hasil tangkapan gombang tersebut di Desa Bantar Kec. Ransang Barat Kab. Kepulauan Meranti.

Daftar Pustaka

- Brant, V. A. 1986. Fish Catching Methode of The World. Third Edition. Fishing News (Books) Ltd. London. 418 p.
- Dahuri, Rohkmin, et all, (2001). Pengembangan Kelembagaan Dalam Perencanaan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. Jakarta : PT Pradnya Paramita.
- Gunarso, W. 1985. Tingkah Laku Ikan dalam Hubungannya dengan Alat, Metode dan Teknik Penangkapan. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan - Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Hadmojo, Eko., S. 2016. Komposisi Hasil Tangkapan Belat Pada Siang dan Malam Hari Di Desa Bunga Raya Kecamatan Bunga Raya Kabupaten Siak Provinsi Riau. Skripsi pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. (tidak diterbitkan).
- Pujiono, 2015. Pengaruh Kecepatan Arus Terhadap Tampilan Alat Tangkap Gombang. Skripsi pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. (tidak diterbitkan).
- Sari, T., E., Y. 2010. Sistem pengembangan usaha perikanan tangkap Di Provinsi Riau. Disertasi Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Usman, Brown, A., Rengi., P. 2004. Hubungan Kecepatan Arus Dengan Hasil Tangkapan Gombang di Perairan Desa Durai Kecamatan Moro, Kabupaten Karimun, Provinsi Riau. Jurnal Terubuk. 31 (1). Himpunan Alumni Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau. Pekanbaru. 55-62.