

Ikan Famili Acanthuridae di perairan Bitunuris Pulau Salibabu Kepulauan Talaud (Acanthuridae in Bitunuris waters Talaud Islands)

Harpan E. Sasauw¹, Nego E. Bataragoa^{2*}, Gaspar D. Manu², Ari B. Rondonuwu², Jans D. Lalita² dan Janny D. Kusen²

¹Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Sam Ratulangi Manado Indonesia

²Staff Pengajar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi Manado Indonesia

*e-mail: harpanelki@gmail.com **e-mail: nebgoa@unsrat.ac.id

Abstract

This study aims to determine the species of fish from the Acanthuridae family in Bitunuris Village, Salibabu Island, Talaud Islands Regency. Fish samples were caught using monofilament gill nets with a mesh size of 1.5 inches, net length of 15 m, and net height of 2 m. Sampling was carried out in April and May 2021. A total of 63 individuals were caught consisting of nine species. *Acanthurus nigrofuscus* 40 individuals, 10.0-17.0 cm in length and 18-77 g in weight. *Acanthurus lineatus* three individuals, 9.4-17.7 cm in length and 17-96 g in weight. *Acanthurus triostegus* is seven individuals, 9.3-12.4 cm in length, and weighs 21-55 g. *Acanthurus nigricans* two individuals each measuring 13.9-13.9 cm in length and weighing 67-70 g each. One individual *Ctenochaetus cyanocheilus*, a total length of 10.3 cm, and weight of 29 g. *Naso lituratus* four individuals, length 15.1-17.7 cm and weight ranging from 68-115 g. *Naso brevirostris* one individual measuring 23.0 cm in length and weighing 186 g. One individual *Naso brachycentron*, 24.5 cm in length and 172 g in weight. *Zebrasoma scopas* four individuals, 12.1-15.8 cm in length and weighing 54-105 g.

Keywords: Species, gill nets.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui spesies ikan Famili Acanthuridae di Desa Bitunuris Pulau Salibabu Kabupaten Kepulauan Talaud. Sampel ikan ditangkap menggunakan jaring insang monofilamen dengan ukuran mata jaring 1,5 inci, panjang jaring 15 m, tinggi jaring 2 m. Pengambilan sampel dilakukan pada April dan Mei 2021. Sebanyak 63 individu yang tertangkap terdiri atas sembilan spesies. *Acanthurus nigrofuscus* 40 individu, panjang berkisaran 10,0-17,0 cm dan berat 18-77 g. *Acanthurus lineatus* tiga individu, panjang berkisaran 9,4-17,7 cm berat berkisaran 17-96 g. *Acanthurus triostegus* tujuh individu, panjang 9,3-12,4 cm dan berat berkisaran antara 21-55 g. *Acanthurus nigricans* dua individu masing-masing ukuran panjang 13,9-13,9 cm berat masing-masing ukuran 67-70 g. *Ctenochaetus cyanocheilus* satu individu, panjang total 10,3 cm dan berat 29 g. *Naso lituratus* empat individu, ukuran panjang 15,1-17,7 cm berat berkisaran 68-115 g. *Naso brevirostris* satu individu ukuran panjang 23,0 cm memiliki berat 186 g. *Naso brachycentron* satu individu, panjang 24,5 cm dan berat 172 g. *Zebrasoma scopas* empat individu, panjang 12,1-15,8 cm dan berat 54-105 g.

Kata Kunci: Spesies, jaring insang.

PENDAHULUAN

Komunitas ikan karang merupakan komponen biotik dari ekosistem terumbu karang dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber daya hayati laut. Ikan karang menjadikan ekosistem terumbu karang sebagai habitatnya dalam berlindung, tempat mencari makan (feeding ground), tempat bertelur (spawning ground), dan sebagai daerah asuhan (nursery ground). Menurut Nybakken (1982) keberadaan dan keanekaragaman ikan karang ditentukan oleh kondisi terumbu karang, hal ini disebabkan di dalam ekosistem terumbu

karang ikan karang merupakan organisme yang jumlahnya terbanyak ditemukan.

Ikan Famili Acanthuridae, yang mencakup 84 spesies ikan laut yang hidup di laut tropis, biasanya di terumbu karang (Nelson, 1994). Ciri kas dari famili ini adalah bahwa mereka memiliki sisik yang dimodifikasi seperti duri atau pisau bedah, satu atau lebih di kedua sisi tangkai ekor (Sorenson, *et al* 2013). Duri sangat tajam dan dapat melukai siapa pun yang sembarangan menangani ikan seperti itu. Sirip punggung, dubur, dan ekor berukuran besar memanjang hingga hampir

sepanjang tubuh. Mulut kecil dan memiliki satu baris gigi yang di sesuaikan untuk memakan alga (Froese dan Pauly, 2007).

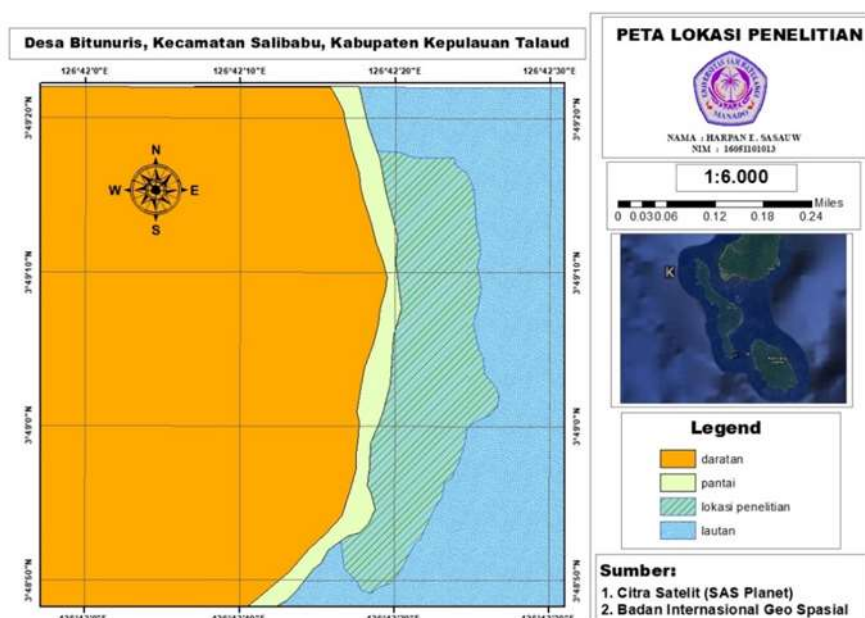
Ukuran famili Acanthuridae dapat mencapai 100 cm, namun sebagian besar spesies cukup kecil, dengan panjang maksimum 15-40 cm, tetapi beberapa di antaranya dapat tumbuh lebih besar, ikan *Naso annulatus* adalah spesies terbesar dalam famili Acanthuridae mencapai panjang hingga 100 cm, *Naso unicornis* 70 cm (Myers, 1991). Ukuran kecil antara lain *Acanthurus polyzona* memiliki ukuran 11 cm (Randall, 1956), *Ctenochaetus tominiensis* 16 cm (Randall, and Clement, 2001). *Ctenochaetus strigosus* 15 cm (Randall, and Clements, 2001), *Acanthurus randalli* 18 cm (Robins and Ray, 1986). Ukuran

yang sedang antara lain *Acanthurus lineatus* 38 cm (Randall, 1986), *Acanthurus gahhm* 40 cm (Randall, 1987), *Acanthurus olivaceus* ukuran 35 cm (Randall, 1956).

METODE PENELITIAN

Tempat dan waktu pengambilan sampel

Pengambilan sampel dilakukan empat kali pada bulan April dan Mei 2021. Tempat pengambilan sampel di Desa Bitunuris pulau Salibabu Kabupaten Kepulauan Talaud (Gamabar 1). Alat yang digunakan yaitu jaring insang monofilament, dengan ukuran mata jaring 1,5 inci, panjang jaring 15 m, tingi jaring 2 m. Jenis ikan Acanthuridae yang tertangkap oleh jaring insang dipisahkan dengan jenis ikan yang lain dan dimasukkan ke dalam cool box.



Gambar 1. Peta Lokasi penelitian

Identifikasi

Untuk mengetahui jenis yang masuk dalam Famili Acanthuridae dengan mengamati ciri-ciri antara lain memiliki semacam pisau yang terdapat pada batang ekor, juga mengacu pada perangkat online yaitu fish base untuk mencocokkan bentuk dan warna ikan. Sampel diidentifikasi jenisnya merujuk pada buku Randall *et al*, (1990), Myers, (1989), Fischer and Whitehead, (1974), Masuda *et al* (1984), dan perangkat online Fishbase:

<https://www.fishbase.se/summary/FamilySummary.php?id=412&lang=laos>.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis dan karakteristik spesies

Selama penelitian didapatkan sembilan spesies ikan, jumlah individu yang ditangkap 63 disajikan dalam Tabel 1.

Karakteristik Spesies

***Acanthurus nigrofuscus* (Frosskal, 1775)**

Hasil pengamatan terhadap ikan *Acanthurus nigrofuscus* (Gambar 2), jari-jari keras sirip dorsal 9, jari-jari sirip lunak 24 (D. IX; 24) jari-jari keras sirip anal 3, jari-jari lunak sirip anal 22 (A.III; 22). Sirip perut berwarna coklat kehitaman, sirip dada pucat dengan tepi atas berwarna hitam. Randall (1956) mendeskripsikan ikan *Acanthurus nigrofuscus* sebagai berikut: jari-jari keras sirip dorsal 9, jari-jari sirip lunak 24-27, jari-jari keras sirip anal 3, jari-

jari lunak sirip anal 22-24. Dengan atau tanpa garis bujur halus abu-abu kebiruan pada tubuh, sirip dada pucat dengan tepi atas berwarna hitam pekat, sirip perut berwarna coklat kehitaman, median gigi atas cenderung runcing. Dasar sirip punggung dengan bintik hitam menonjol lebih besar dari $\frac{1}{2}$ diameter mata, alur tulang belakang ekor dikelilingi dengan margin hitam sempit. Tapis insang pada bagian atas 20-24, di baris bagian bawah 18-23.

Tabel 1: Spesies dan jumlah individu, ukuran panjang total (PT) dan berat sampel

No	Spesies	Jumlah	PT (cm)	Berat (g)
1	<i>Acanthurus nigrofuscus</i>	40	10,0-17,0	18-77
2	<i>Acanthurus lineatus</i>	3	9,4-17,7	68-115
3	<i>Acanthurus triostegus</i>	7	9,3-12,4	21-55
4	<i>Acanthurus nigricans</i>	2	13,9	67-70
5	<i>Ctenochaetus cyanocheilus</i>	1	10,3	29
6	<i>Naso lituratus</i>	4	15,1-17,7	17-96
7	<i>Naso brevirostris</i>	1	23,0	186
8	<i>Naso brachycentron</i>	1	24,5	172
9	<i>Zebrasoma scopas</i>	4	12,1-15,8	54-105



Gambar 2. *Acanthurus nigrofuscus*

***Acanthurus lineatus* (Linnaeus, 1758)**

Hasil pengamatan terhadap ikan *Acanthurus lineatus* (Gambar 3) jari-jari keras sirip dorsal 9, jari-jari sirip lunak 27 (D.IX;27) jari-jari keras sirip anal 3, jari-jari lunak sirip anal 28 (A.III;28) Memiliki garis horizontal berwarna kuning, putih dan hitam, sirip punggung bergaris halus biru pucat dan kekuningan, sirip perut berwarna kuning oranye dan dibagian perut berwarna putih kebiruan. *Acanthurus lineatus* dideskripsikan oleh Randall (2001) sebagai berikut: Sirip dorsal jari-jari sirip keras 9, jari-jari sirip lunak 27-30, jari-jari sirip anal 3, jari-jari sirip lunak anal 25-28. Spesies ini dibedakan dengan memiliki karakter berikut: Tinggi tubuh 2,1-3 kali panjang

standar (SL) (tubuh juvenile relatif lebih dalam daripada dewasa), moncong 5,2-5,7 kali di SL, mulut kecil gigi *spatulate*, memiliki jarak yang dekat dengan tepi dentikulat, total tapis insang pada lengkungan insang pertama 14-16, sirip punggung tidak berlekuk; sirip ekor berbentuk bulan sabit dengan cekungan 3,3-4,5 kali di SL, tulang belakang seperti pisau bedah di setiap sisi pangkal ekor yang terlipat menjadi alur horizontal yang dalam, tulang belakang ini panjang, 1,9-2,5 kali panjang kepala dan berbisa, perut berdinding tipis. Warna tubuh dengan $\frac{3}{4}$ dengan garis-garis biru dan kuning garis-garis di kepala sebagian besar diagonal, sirip punggung bergaris halus biru pucat

dan kekuningan, sirip dubur abu-abu dengan pita basal kuning dan tepi biru muda, sirip ekor kehitaman dengan bentuk sabit besar abu-abu di bagian tengah, tepi di depan putih kebiruan dan di tepi

belakang hitam, sirip dada pucat kecuali pada dasarnya dimana mereka berwarna seperti tubuh, sirip perut kuning-oranye dengan tepi samping putih dan garis submarginal kehitaman.



Gambar 3. *Acanthurus lineatus*

***Acanthurus triostegus* (Linnaeus, 1758)**

Hasil pengamatan ikan *Acanthurus triostegus* pada (Gambar 4) jari-jari keras sirip dorsal 9, jari-jari sirip lunak 27 (D. IX; 27) jari-jari keras sirip anal 3, jari-jari lunak sirip anal 21 (A. III; 21) Tubu berwarna abu-abu olivac dan memiliki 4 garis hitam vertikal. Dideskripsikan oleh Randall (1956) *Acanthurus triostegus* sebagai berikut: Jari-jari keras 9, jari-jari sirip lunak 22-26, jari-

jari sirip anal 3, jari-jari sirip lunak anal 19-22. Tubuh berwarna abu-abu, dengan 4 garis vertical (1 garis di kepala melintasi mata kuning, 1 di pangkal ekor) putih di bagian perut, seringkali dengan garis batas pemisah yang tajam. Duri keras yang tajam, mengarah kedepan di setiap sisi pangkal ekor. Gigi dengan dentikulasi di bagaian samping dan atas. Tapis insang 18-22 dibaris anterior, 19-24 di baris posterior.



Gambar 4. *Acanthurus triostegus*

***Acanthurus nigricans* (Linnaeus, 1758)**

Hasil pengamatan ikan *Acanthurus nigricans* pada (Gambar 5) jari-jari keras sirip dorsal 9, jari-jari sirip lunak 29 (D.IX;29) jari-jari keras sirip anal 3, jari-jari lunak sirip anal 27 (A.III;27). Bercak putih dibawa mata, sirip dada berwarna hitam, sirip ekor berwarna putih dan mempunyai garis vertikal berwarna kuning. Dasar sirip punggung dan sirip anal berwarna kuning.

Myers (1991) mendeskripsikan *Acanthurus nigricans* sebagai berikut: jari-jari sirip keras 9, jari-jari sirip lunak 28-31, jari-jari sirip anal 3, jari-jari lunak sirip anal 26-28. Bercak putih memanjang horizontal tepat di bawah mata. Tidak ada pita oranye di bagian luar mata. Dasar sirip dada hitam, Tapis insang pada baris depan 17-19 pada baris belakang 18-20.

Gambar 5. *Acanthurus nigricans*

***Cetenochaetus cyanocheilus* Randall & Clements, 2001**

Pengamatan ikan *Cetenochaetus cyanocheilus* pada (Gambar 6) jari-jari keras sirip dorsal 8, jari-jari sirip lunak 26 (D.VIII; 26), jari-jari keras sirip anal 3, jari-jari lunak sirip anal 26 (A.III; 26). Berwarna hitam dan dibagian sirip dorsal atas berwarna coklat. Randall dan Clements (2001) mendeskripsikan ikan *Cetenochaetus cyanocheilus* sebagai berikut: jari-jari keras sirip dorsal 8, jari-jari

sirip lunak 25-28, jari-jari keras sirip anal 3, jari-jari lunak sirip anal 22-26. Warna colat jingga sampai coklat tua dengan garis-garis kebiruan mengikuti barisan sisik, dada dengan gips kebiruan, kepala, tubuh bagian depan di atas dasar sirip dada dengan binti-bintik keuningan pucat yang sangat kecil, bibir biru, orbit sempit berbingkai uning kusam. Punggung dengan garis kebiruan memanjang dari tubuh. Kuning muda cerah tepi bibir dengan *papillae* halus. sirip ekor *emarginate*.

Gambar 6. *Cetenochaetus cyanocheilus*

***Naso lituratus* (Forster, 1801)**

Hasil pengamatan *Naso lituratus* (Gambar 7) jari-jari keras sirip dorsal 6, jari-jari sirip lunak 28 (D.VI; 28) jari-jari keras sirip anal 2, jari-jari lunak sirip anal 29 (A.II; 29) Sirip anal dan sirip perut berwarna oranye, tubuh berwarna coklat abu-abu, sirip dada berwarna coklat dengan tepi atas berwarna hitam. *Naso lituratus* dideskripsikan oleh Randall (2005) sebagai berikut: jari-jari keras sirip dorsal 6, jari-jari sirip lunak 26-29; jari-jari sirip anal 2, jari-jari sirip anal lunak 27-30. Spesies ini dibedakan dengan karakter berikut: D.VI:

26-29 (jarang ditemukan V atau VII), 26-29 (biasanya 27), A II, 27-30 (jarang ditemukan 27 atau 30), sirip dada biasanya 17, tinggi tubuh dewasa 2,6-3,0 dari SL, profil punggung kepala miring dan cembung mulus (dahi tidak ada tanduk atau tonjolan), dua pelat peduncular besar, lunas dengan titik proyeksi ke depan pada ikan dewasa, sirip ekor berimajinasi pada anak muda dan terpotong pada dewasa, tubuh berwarna coklat sampai abu-abu kebiruan, setengah bagian perut abu-abu kekuningan sampai kuning, garis batas di sepanjang tengah sisi sering tiba-tiba dan tidak beraturan, tepi

opercle dan *preopercle* biasanya dengan pita coklat tua, tepi bibir bawah lebar putih dengan permukaan atas lidah hitam pada individu dewasa, sirip ekor biru dengan lebar, kuning kecoklatan, batas posterior yang menyempit ke arah sudut sirip, dan dapat berubah secara keseluruhan menjadi

biru keabu-abuan muda, ketika dalam masa spawning, jantan dengan cepat menampilkan zona putih kebiruan yang luas di tengkuk dan bagian anterior tubuh, diikuti oleh garis-garis sempit dengan warna yang sama yang memanjang ke sisi bawah.



Gambar 7. *Naso lituratus*

***Naso brevirostris* (Cuvier, 1829)**

Hasil pengamatan *Naso brevirostris* pada (Gambar 8) jari-jari keras sirip dorsal 6, jari-jari sirip lunak 27 (D.VI;27) jari-jari keras sirip anal 2, jari-jari lunak sirip anal 29 (A.II;29). Tubuh berwarna hitam, sirip ekor keputi-putihan. *Naso brevirostris* dideskripsikan oleh Randall (2001) sebagai berikut: jari-jari sirip keras 6, jari-jari sirip lunak 27-29, Jari-jari sirip anal 2, jari-jari sirip anal lunak 27-30. Warna tubuh *olivaceous* abu-abu coklat sampai abu-abu muda, biasanya dengan garis-garis coklat tua vertikal padah tubuh yang pecah menjadi bitnik-bintik kecil di punggung dan perut. Beberapa individu hanya dengan bitnik-bintik gelap kecil, kepala dengan bitnik-bintik coklat tua kecil atau garis pendek tidak beraturan yang menjadi panjang dan miring pada tanduk (tanda gelap pada satu fase pucat mungkin samar tau tidak ada, pada fase lain sepertiga depan tubuh mungkin lebih jelas pucat dari pada yang lain), sirip ekor keputih-putihan dengan bercak gelap besar menyebar secara *sentrobasal* di sirip beberapa individu hanya dengan bitnik-bintik gelapa kecil, kepala dengan bintik-bintik coklat tua kecuali atau garis pendek tidak beraturan yang menjadi panjang dan miring pada tanduk.

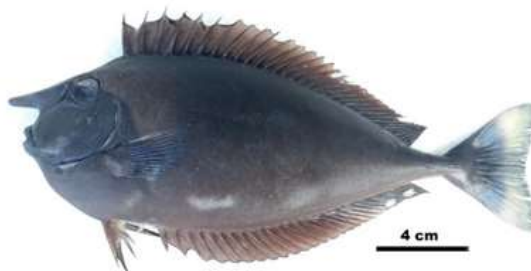
***Naso brachycentron* (Valenciennes, 1835)**

Pengamatan dari ikan *Naso brachycentron* pada (Gambar 9) jari-jari keras sirip dorsal 5, jari-jari sirip lunak 30 (D.V;30) jari-jari keras sirip anal 2, jari-jari lunak sirip anal 28 (A.II;28). Punggung berbentuk bungguk, sirip perut berwarna putih. Myers (1991) mendeskripsikan ikan *Naso brachycentron* sebagai berikut: jari-jari keras sirip dorsal: 4-5, jari-jari sirip lunak 28-30, jari-jari sirip sirip anal 2, jari-jari sirip anal lunak 27-28. Punggung bungguk yang kahas, tanduk hanya pada pria dewasa. Beberapa bitnik pucat kecil gelap tersebar di kepala dan tubuh *postorbital* di atas sirip dada. Tidak ada tepih putih di bagian belakang sirip ekor. Profil moncong dari mulut ke mata sangat miring, membentuk sudut sekitar 40° terhadap sumbu horizontal tubuh.

***Zebrasoma scopas* (Cuvier, 1829)**

Pengamatan dari *Zebrasoma scopas* pada (Gambar 10) jari-jari keras sirip dorsal 4, jari-jari sirip lunak 24 (D.IV;24) jari-jari kras sirip anal 3, jari-jari lunak sirip anal 20 (A.III;20). Warna coklat tua, duri dibagian pangkal ekor berwarna putih. Dideskripsikan oleh Myers (1991) sebagai berikut: jari-jari sirip keras 4-5, jari-jari sirip lunak 23-25, jari-jari keras sirip anal 3, jari-jari sirip anal lunak 19-21. Coklat tua (tubuh spesimen hidup dengan garis menbujur halus berwarna biru-hijau pucat mengikuti

baris sisik, menjadi titik-titik di depan tubuh dan di kepala pada spesimen mati).



Gambar 9. *Naso brachycentron*



Gambar 10. *Zebrasoma scopas*

KESIMPULAN

Pengambilan sampel dilakukan pada bulan April hingga Mei 2021 didapatkan 63 individu dari empat genus yaitu *Acanthurus*, *Ctenochaetus*, *Naso* dan *Zebrasoma*. Dengan 9 spesies yaitu *Acanthurus nigrofuscus* 40 individu, *Acanthurus lineatus* 3 individu, *Acanthurus triostegus* 7 individu, *Acanthurus nigricans* 2 individu, *Ctenochaetus cyanocheilus* 1 individu, *Naso lituratus* 4 individu, *Naso brevirostris* 1 individu, *Naso brachycentron* 1 individu dan *Zebrasoma scopas* 4 individu.

DAFTAR PUSTAKA

- Froese, R., dan D. Pauly, eds. 2007. *Acanthuridae*. Fishbase Versi Februari 2007.
- Fischer, W and Whitehead, P. J. P. 1974. *FAO species identification sheets for fishery purposes. Eastern Indian Ocean (Fishing area 57) and Western Central Pacific (Fishing area 71)*, Vol. 1-4.
- Myers R.F. 1989. *Micronesian Reef Fishes: A Practical Guide to the Identification of the Coral Reef Fishes of the Tropical Central and Westren Pacific*.
- Myers, R.F. 1991. *Micronesian reef fishes. Second Ed. Coral Graphics, Barrigada, Guam. 298 p.*
- Masuda, H., K Amaoka, C. Araga, T. Uyeo and T. Yoshino, 1984. *The fishes of the Japanese Archipelago. Vol. 1. Tokai University Pres, Tokyo, Japan. 437 p.*
- Nelson, J.S. 1994. *Fishes of the world. Third edition. John Wiley & Sons, Inc., New York. 600 p.*
- Nybakken J.W. 1982. *Marine biology: An ecological approach. Harper & Row, NY 446 p.*
- Randall, J.E. 1956. *A revision of the surgeonfish genus Acanthurus. Pac. Sci. 10(2):159-235.*
- Randall, J.E., 1986. *Acanthuridae. p. 811-823. In M.M. Smith and P.C. Heemstra (eds.) Smiths' sea fishes. Springer-Verlag, Berlin.*

- Randall, J.E. 1987. Three nomenclatorial changes in Indo-Pacific surgeonfishes (Acanthurinae). *Pac. Sci.* 41(1-4):54-61.
- Randall, J.E., G.R. Allen and R.C. Steene, 1990. *Fishes of the Great Barrier Reef and Coral Sea*. University of Hawaii Press, Honolulu, Hawaii. 506 p.
- Randall, J.E., 2001. Acanthuridae. Surgeonfishes (tangas, unicornfishes). p. 3653-3683. In K.E. Carpenter and V. Niem (eds.) *FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Pacific*. Vol. 6. Bony fishes part 4 (Labridae to Latimeriidae), estuarine crocodiles. FAO, Rome.
- Randall, J.E., 2001. *Surgeonfishes of Hawai'i and the world*. Mutual Publishing and Bishop Museum Press, Hawai'i. 123 p.
- Randall, J. E; K.D Clements. 2001. Second revision of the surgeonfish genus *Ctenochaetus* (Perciformes: Acanthuridae), with descriptions of two new species. *Indo-Pac. Fish.* 32: 1-33.
- Randall, J.E., 2005. *Reef and shore fishes of the South Pacific. New Caledonia to Tahiti and the Pitcairn Islands*. University of Hawaii Press, Honolulu, Hawaii. 720 p.
- Robins, C.R. and G.C. Ray, 1986. *A field guide to Atlantic coast fishes of North America*. Houghton Mifflin Company, Boston, U.S.A. 354 p.
- Sorenson, L., F Santini., G.Carnevale,. dan M.E. Alfaro. 2013. "A multi-locus timetree of surgeonfishes (Acanthuridae, Percomorpha), with revised family taxonomy. *Molecular phylogenetics and evolution*, 68 (1): 150-160.