

HASIL TANGKAPAN SAMPINGAN (*BY CATCH*) TUNA *LONG LINE* DI PERAIRAN LAUT BANDA

Budi Nugraha¹⁾ dan Karsono Wagiyono¹⁾

¹⁾ Peneliti pada Balai Riset Perikanan Laut, Muara Baru-Jakarta

ABSTRAK

Tuna *long line* merupakan salah satu alat tangkap yang sangat efektif untuk menangkap tuna. Hasil tangkapan yang diperoleh adalah hasil tangkapan utama (*target species*) dan hasil tangkapan sampingan (*by catch*). Komposisi hasil tangkapan sampingan tuna *long line* di perairan Laut Banda pada bulan Oktober sampai dengan Desember 2002 didominasi oleh *stingray* (*Dasyatis* spp.) sekitar 38,52% diikuti oleh *lancetfish* (33,52%), *sickle pomfret* (25,74%), *shark* (0,93%), *opah* (0,56%), *skipjack tuna* (0,37%), *escolar* (0,19%), dan *barracuda* (0,19%). *Sickle pomfret* banyak tertangkap pada pancing No.7 sampai dengan 12, 8 sampai dengan 11, dan 9 sampai dengan 10, *escolar pancing* No.9 sampai dengan 10, *opah* pancing No.2 sampai dengan 17, 5 sampai dengan 14, dan 8 sampai dengan 11, *lancetfish* pancing No.5 sampai dengan 14, 6 sampai dengan 13, dan 7 sampai dengan 12, sedangkan *stingray* pancing No.2 sampai dengan 17 dan 1 sampai dengan 18. Hasil tangkapan pancingan yang sudah dimanfaatkan adalah *opah*, *sickle pomfret*, *skipjack tuna*, *shark*, dan *barracuda*, sedangkan yang tidak dimanfaatkan adalah *stingray* dan *lancetfish*.

KATA KUNCI: hasil tangkapan sampingan, tuna *long line*, Laut Banda

PENDAHULUAN

Perairan Laut Banda merupakan salah satu daerah penangkapan tuna di Indonesia. Eksploitasi terhadap tuna di perairan ini sudah dimulai sejak ada perjanjian antara Indonesia dengan Jepang pada tahun 1970 (*Banda Sea Agreement*). Penangkapan tuna oleh PT. Perikanan Samudra Besar di perairan Laut Banda dilakukan pada bulan Oktober (musim peralihan timur barat) sampai dengan Januari (musim barat). Hal ini, dikarenakan pada musim-musim tersebut kondisi perairan di Laut Banda relatif tenang.

Tuna *long line* atau di Indonesia lebih dikenal dengan nama rawai tuna merupakan salah satu alat tangkap yang sangat efektif untuk menangkap tuna. Selain itu, efektif alat tangkap ini juga merupakan alat tangkap yang selektif terhadap hasil tangkapan. Menurut Sainsbury (1996) *long line* merupakan alat tangkap yang efisien bahan bakar, ramah lingkungan, dan memiliki metode penangkapan paling bersih, serta dapat digunakan untuk menangkap ikan demersal maupun pelagis. Tuna *long line* bersifat pasif dalam pengoperasian sehingga alat ini tidak merusak sumber daya hayati yang ada di perairan. Namun demikian, alat tangkap ini menimbulkan suatu masalah di mana ikan hasil tangkapan yang diperoleh tidak semua merupakan hasil tangkapan utama (*target species*) ada sebagian yang merupakan hasil tangkapan sampingan (*by catch*). Selama ini hasil tangkapan sampingan tuna *long line* tidak pernah dimanfaatkan oleh nelayan maupun pemilik kapal.

Hasil tangkapan sampingan dapat diartikan sebagai hasil tangkapan yang tertangkap selain hasil tangkapan utama dan bukan merupakan target spesies. Beverly *et al.* (2003) mengatakan bahwa hasil tangkapan sampingan adalah hasil tangkapan yang bukan sasaran namun tertangkap secara kebetulan selama operasi penangkapan dengan tuna *long line*. Penanganan hasil tangkapan sampingan terbagi 2, yaitu disimpan karena memiliki nilai ekonomis tinggi (*by product*) dan dibuang karena tidak memiliki nilai ekonomis (*discard*).

Informasi mengenai hasil tangkapan sampingan pada perikanan tuna khusus tuna *long line* di Indonesia sedikit sehingga tidak banyak orang yang tahu mengenai hal tersebut. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk memberikan informasi awal mengenai komposisi hasil tangkapan sampingan dan daerah penangkapan di perairan Laut Banda.

KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN

Alat tangkap tuna *long line* di satu pihak termasuk alat tangkap yang sangat efektif untuk menangkap tuna, namun bersamaan dengan eksploitasi tuna tersebut tertangkap juga ikan yang secara tidak sengaja tertangkap (*incidental catch*) atau lebih dikenal dengan hasil tangkapan sampingan (*by catch*). Menurut Chapman (2001), hasil tangkapan tuna *long line* terdiri atas 2 jenis yaitu hasil tangkapan utama (*target species*) dan bukan hasil tangkapan utama (*non target species*).

Hasil tangkapan sampingan tuna *long line* yang diperoleh di perairan Laut Banda yaitu *escolar* (*Lepidocybium* sp.) dari famili Gempylidae, *sickle pomfret* atau bawal (*Taractichthys* sp.) dari famili Bramidae, *lancetfish* (*Alepisaurus* sp.) dari famili Alepisauridae, *stingray* atau ikan pari (*Dasyatis* spp.)

dari famili Dasyatidae, *barracuda* atau alu-alu (*Sphyræna* sp.) dari famili Sphyrænidae, *skipjack tuna* atau cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dari famili Scombridae, *opah* (*Lampris* sp.) dari famili Lampridae, dan *shark* atau cucut (Gambar 1).



opah (*Lampris* sp.)



sickle pomfret (*Taractichthys* sp.)

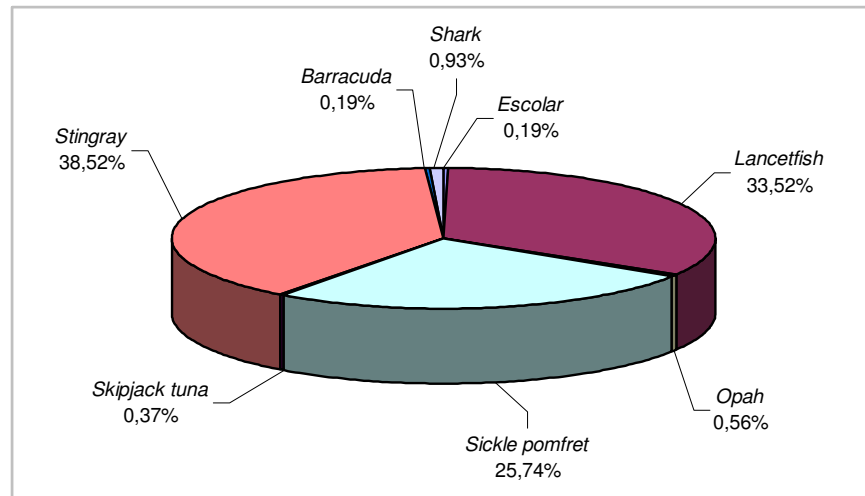


lancetfish (*Alepisaurus* sp.)

Gambar 1. Beberapa jenis ikan hasil tangkapan sampingan tuna *long line*.
Sumber foto/Foto Sources: www.fishbase.org

Komposisi hasil tangkapan sampingan tuna *long line* di perairan Laut Banda pada bulan Oktober sampai dengan Desember 2002 didominasi oleh *stingray* yang berjumlah 208 ekor atau sekitar 38,52% dengan laju pancing (*hook rate*) 0,46, kemudian berturut-turut diikuti *lancetfish*, *sickle pomfret*, *shark*, *opah*, *skipjack tuna* masing-masing 33,52% (*hook rate* 0,40), 25,74% (0,31), 0,93% (0,01), 0,56% (0,01), dan 0,37% (0,004), sedangkan *escolar* dan *barracuda*

masing-masing 0,19% (0,002). Laju pancing hasil tangkapan sampingan ternyata lebih besar jika dibandingkan dengan laju pancing hasil tangkapan utama. Laju pancing hasil tangkapan utama hanya 0,22 untuk *bigeye tuna* dan 0,022 untuk *yellowfin tuna* (Gafa *et al.*, 2004). Komposisi hasil tangkapan sampingan pada penangkapan tuna di Laut Banda disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Komposisi hasil tangkapan sampingan tuna *long line* di perairan Laut Banda, bulan Oktober sampai dengan Desember 2002.

Menurut Beverly *et al.* (2003), spesies yang memiliki nilai ekonomis seperti *pomfret*, *escolar*, dan *opah* ditemukan di perairan laut dalam dan berkelompok dengan *bigeye tuna*, sedangkan *snake mackerel*, *lancetfish*, dan *pelagic rays* dapat tertangkap pada setiap kedalaman mata pancing.

Berdasarkan pada data yang diperoleh, pada bulan Oktober sampai dengan Desember 2002 *sickle pomfret* banyak tertangkap pada pancing antara No.7 sampai dengan 12, 8 sampai dengan 11, dan 9

sampai dengan 10 di mana posisi pancing tersebut adalah paling dalam. *Escolar* hanya tertangkap pada pancing No.9 sampai dengan 10, sedangkan *opah* tertangkap pada pancing No.2 sampai dengan 17, 5 sampai dengan 14, dan 8 sampai dengan 11. *Lancetfish* banyak tertangkap pada pancing No.5 sampai dengan 14, 6 sampai dengan 13, dan 7 sampai dengan 12, sedangkan *stingray* banyak tertangkap pada pancing No.2 sampai dengan 17 dan 1 sampai dengan 18 (Tabel 1 dan 2).

Tabel 1. Jumlah dan persentase jenis *escolar*, *opah*, *sickle pomfret*, *lancetfish*, dan *stingray* yang tertangkap tuna *long line* di Laut Banda pada trip 1 (tanggal 23 Oktober sampai dengan 12 Nopember 2002)

No.Pancing	<i>Escolar</i>		<i>Opah</i>		<i>Sickle pomfret</i>		<i>Lancetfish</i>		<i>Stingray</i>	
	Jumlah (ekor)	%	Jumlah (ekor)	%	Jumlah (ekor)	%	Jumlah (ekor)	%	Jumlah (ekor)	%
1-18					5	6,33	4	3,92	21	19,81
2-17					9	11,39	16	15,69	28	26,42
3-16					5	6,33	14	13,73	15	14,15
4-15					5	6,33	9	8,82	15	14,15
5-14					9	11,39	13	12,75	10	9,43
6-13					11	13,92	15	14,71	2	1,89
7-12					11	13,92	16	15,69	4	3,77
8-11					14	17,72	7	6,86	4	3,77
9-10					10	12,66	8	7,84	7	6,60
Jumlah	0	0	0	0	79	100	102	100	106	100

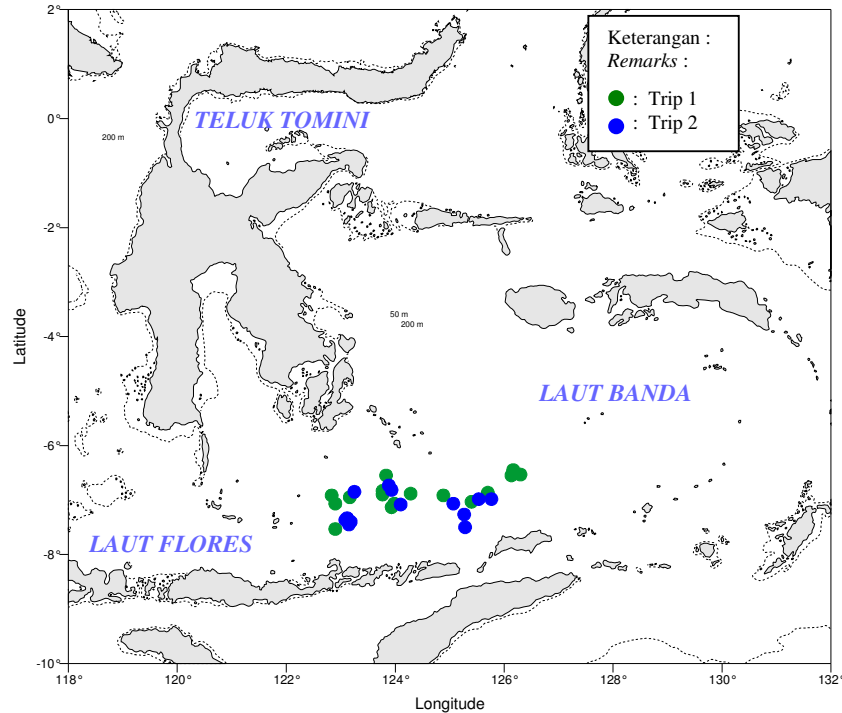
Tabel 2. Jumlah dan persentase jenis *escolar*, *opah*, *sickle pomfret*, *lancetfish*, dan *stingray* yang tertangkap tuna *long line* di Laut Banda pada trip 2 (tanggal 13 Desember 2002 sampai dengan 3 Januari 2003)

No.Pancing	<i>Escolar</i>		<i>Opah</i>		<i>Sickle pomfret</i>		<i>Lancetfish</i>		<i>Stingray</i>	
	Jumlah (ekor)	%	Jumlah (ekor)	%	Jumlah (ekor)	%	Jumlah (ekor)	%	Jumlah (ekor)	%
1-18					1	1,67	0	0,00	22	21,57
2-17			1	33,33	5	8,33	3	3,80	21	20,59
3-16					2	3,33	6	7,59	13	12,75
4-15					3	5,00	13	16,46	14	13,73
5-14			1	33,33	3	5,00	19	24,05	12	11,76
6-13					7	11,67	11	13,92	6	5,88
7-12					9	15,00	9	11,39	6	5,88
8-11			1	33,33	12	20,00	12	15,19	2	1,96
9-10	1	100,00			18	30,00	6	7,59	6	5,88
Jumlah	1	100	3	100	60	100	79	100	102	100

DAERAH PENANGKAPAN

Penangkapan ikan tuna oleh PT. Perikanan Samudra Besar di perairan Laut Banda dilakukan pada bulan Oktober (musim peralihan timur barat) sampai dengan Januari (musim barat). Hal ini,

dikarenakan pada musim-musim tersebut kondisi perairan di Laut Banda relatif tenang. Daerah penangkapan tuna PT. Perikanan Samudra Besar di perairan Laut Banda terletak pada posisi geografis antara 06°26'–07°30' LS dan 122°50'–126°18' BT. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Daerah penangkapan tuna *long line* di perairan Laut Banda pada bulan Oktober sampai dengan Desember 2002.

PEMANFAATAN HASIL TANGKAPAN SAMPIANGAN

Hasil tangkapan sampingan yang diperoleh terdiri atas 6 jenis memiliki nilai ekonomis dan 2 jenis tidak memiliki nilai ekonomis. Ikan yang memiliki nilai ekonomis antara lain *escolar*, *sickle pomfret*, *barracuda*, *skipjack tuna*, *shark*, dan *opah*, sedangkan yang tidak memiliki nilai ekonomis antara lain *stingray* dan *lancetfish*. Kedua jenis ikan ini tidak ada yang dimanfaatkan, semua hasil tangkapan dibuang.

Pemanfaatan hasil tangkapan sampingan yang memiliki nilai ekonomis pada perikanan tuna *long line* belum dilakukan secara optimal oleh industri perikanan dan pada umumnya untuk keperluan makan ABK di atas kapal selama operasi penangkapan, misal jenis *opah*, *sickle pomfret*, *skipjack tuna*, dan *barracuda*. Selain itu, ada sebagian ikan yang dibawa pulang oleh para ABK dan dijual di pelabuhan, misal jenis *sickle pomfret*, ikan tersebut dapat dijual dengan harga Rp.20.000,- sampai

dengan Rp.25.000,- per ekor. Untuk jenis *shark*, selain sirip yang dimanfaatkan, tubuh pun dimanfaatkan. Saat ini sudah ada industri perikanan yang menampung jenis ikan tersebut.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan hasil tangkapan sampingan belum dimanfaatkan secara optimal, yaitu 1) belum ada pasar atau industri perikanan yang memanfaatkan ikan hasil tangkapan sampingan; dan 2) kapasitas palka pada kapal penangkap tuna terbatas dan diutamakan untuk menyimpan tuna yang merupakan target spesies.

KESIMPULAN

1. Hasil tangkapan sampingan pada perikanan tuna *long line* di Laut Banda didominasi oleh *stingray* (*Dasyatis* spp.) sekitar 38,52% diikuti oleh *lancetfish* (33,52%), *sickle pomfret* (25,74%),

shark (0,93%), *opah* (0,56%), *skipjack tuna* (0,37%), *escolar* (0,19%), dan *barracuda* (0,19%).

2. *Sickle pomfret*, *lancetfish*, dan *stingray* tertangkap di setiap kedalaman mata pancing.
3. Hasil tangkapan sampingan yang sudah dimanfaatkan adalah *opah*, *sickle pomfret*, *skipjack tuna*, *shark*, dan *barracuda*, sedangkan yang tidak dimanfaatkan adalah *stingray* dan *lancetfish*.

DAFTAR PUSTAKA

Beverly, S., L. Chapman, & W. Sokimi. 2003. *Horizontal long line fishing methods and techniques*. A Manual for Fishermen. Multipress. Noumea. New Caledonia.

Chapman, L. 2001. By catch in the tuna long line fishery. Working paper 5. 2nd SPC Heads of

Fisheries Meeting. Noumea New Caledonia 23-27 July 2001. Secretariat of the Pacific Community, Coastal Fisheries Programme, Fisheries Development Section. Noumea, New Caledonia. <http://www.spc.int/coastfish/>.

Gafa, B., K. Wagiy, & B. Nugraha. 2004. Hubungan antara suhu dan kedalaman mata pancing terhadap hasil tangkapan bigeye tuna (*Thunnus obesus*) dan yellowfin tuna (*Thunnus albacares*) dengan tuna long line di perairan Laut Banda dan sekitarnya. *Prosiding Hasil-Hasil Riset*. Pusat Riset Perikanan Tangkap. Badan Riset Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.

Sainsbury, J. C. 1996. *Commercial fishing methods: An introduction to vessel and gears*. London. Fishing News Book Ltd.

<http://www.fishbase.org/>

