

## HASIL TANGKAPAN IKAN TUNA PADA PERIKANAN PANCING TONDA DENGAN MENGGUNAKAN ALAT BANTU RUMPON DI PERAIRAN SAMUDERA HINDIA SELATAN JAWA

Oleh:

Tri Wiji Nurani<sup>1)</sup>, Sugeng Hari Wisudo<sup>1)</sup>, Prihatin Ika Wahyuningrum<sup>1)</sup>, Risti Endriani Arhatin<sup>2)</sup>, Didin Komarudin<sup>3)</sup>

- 1) Dosen pada Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor
- 2) Dosen pada Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor
- 3) Mahasiswa Program Doktor Program Pascasarjana Teknologi Perikanan Laut, Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor

[triwiji@hotmail.com](mailto:triwiji@hotmail.com); 0811110724

### ABSTRAK

Rumpon saat ini banyak terpasang di Perairan Samudera Hindia Selatan Jawa. Rumpon digunakan sebagai alat bantu pada perikanan pancing tonda untuk memanfaatkan sumberdaya ikan tuna. Informasi hasil tangkapan ikan tuna pada perikanan pancing tonda dengan menggunakan alat bantu rumpon merupakan informasi dasar yang diperlukan untuk pengelolaan sumberdaya ikan tuna secara berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil tangkapan dan menentukan komposisi ikan tuna layak tangkap dari hasil tangkapan unit pancing tonda yang beroperasi di Perairan Samudera Hindia Selatan Jawa. Penelitian dilakukan di pelabuhan perikanan pantai (PPP) yang merupakan basis perikanan pancing tonda, yaitu PPP Tamperan (Juni-Juli 2013; Agustus-September 2013), PPP Pondokdadap (Juni-Juli 2013; Agustus-September 2013) dan PPP Sadeng (Agustus 2014). Analisis data menggunakan analisis selang ukuran panjang untuk dapat menentukan jumlah ikan tuna yang layak tangkap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rumpon banyak dipasang di Perairan Selatan Jawa Timur dan DI Yogyakarta pada posisi sekitar 8°-12° LS; 110°-113° BT, baik secara legal maupun ilegal. Hasil tangkapan ikan tuna meningkat pada periode awal diintroduksikannya rumpon, namun mulai menurun pada periode tahun terakhir. Komposisi ikan tuna yang layak tangkap berbeda untuk pengambilan sampel pada lokasi, bulan dan tahun yang berbeda. Ikan tuna layak tangkap pada Juni-Juli 2013 di PPP Tamperan sekitar 66% dan di PPP Pondokdadap 98%, namun menurun pada Agustus-September 2013 yaitu 35% dan 90%. Pada Juli-Agustus 2010, ikan tuna layak tangkap di PPP Tamperan sekitar 32%. Berdasarkan hasil penelitian ini, sangat penting untuk dilakukan pengaturan, pengendalian dan penegakan hukum terhadap penggunaan rumpon untuk pengelolaan sumberdaya ikan tuna secara berkelanjutan.

Kata kunci: ikan tuna, layak tangkap, Perairan Samudera Hindia Selatan Jawa, rumpon, ukuran panjang

### PENDAHULUAN

Rumpon digunakan sebagai alat bantu pada perikanan pancing tonda untuk pemanfaatan sumberdaya ikan tuna. Rumpon berfungsi sebagai tempat berkumpulnya ikan, sehingga kegiatan operasi penangkapan ikan dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien. Introduksi pancing tonda dengan alat bantu rumpon, pada awalnya dilakukan oleh pemerintah Provinsi Jawa Timur sekitar awal tahun 2000. Introduksi pancing tonda berhasil meningkatkan produksi dan pendapatan nelayan di PPP Pondokdadap Kabupaten Malang (Nuramin 2005). Keberhasilan perikanan pancing tonda dengan alat bantu rumpon di Jawa Timur, selanjutnya diikuti oleh pemerintah provinsi lainnya, diantaranya yaitu Provinsi Yogyakarta dengan basis di PPP Sadeng dan Provinsi Jawa Barat dengan basis di PPN Palabuhanratu.

Penggunaan rumpon untuk meningkatkan produksi ikan tuna juga diikuti oleh pemerintah Kabupaten Pacitan, dengan telah selesainya pembangunan PPP Tamperan sekitar tahun 2006. Efektivitas penggunaan rumpon telah meningkatkan hasil tangkapan ikan tuna yang sangat signifikan di Kabupaten Pacitan, yaitu dari 74.231 kg pada tahun 2006 menjadi 1.688.588 kg pada tahun 2009 atau naik 700% per tahun (DKP Kabupaten Pacitan 2010). Beberapa hasil penelitian menyatakan bahwa ikan tuna hasil tangkapan pancing tonda memiliki ukuran yang belum layak tangkap. Rata-rata ikan tuna yang tertangkap dengan pancing tonda di PPP Puger berbobot 10-30 kg (Ross 2008), di PPN Pelabuhanratu 4,22 kg (Handriana 2007). Unit pancing tonda dengan alat bantu rumpon yang beroperasi di Perairan Samudera Hindia Selatan Jawa menangkap ikan tuna berukuran kecil (*baby tuna*) (Nurani *et al.* 2008). Komposisi hasil tangkapan ikan tuna yang masih kecil, akan sangat membahayakan bagi kelestarian sumberdaya ikan tuna, karena ikan belum sempat menjadi dewasa dan matang gonad. Fromentin dan Fonteneau (2000) menyatakan bahwa *length of maturity yellowfin tuna* tercapai pada ukuran panjang sekitar 105 cm, berat 25 kg dan umur 2,8 tahun; sedangkan *bigeye* pada ukuran panjang 115 cm, berat 31 kg dan umur 3,5 tahun. Kondisi pemanfaatan sumberdaya ikan tuna dengan alat bantu rumpon yang saat ini marak dilakukan di Perairan Selatan Jawa ini perlu untuk segera dilakukan evaluasi, sebelum sumberdaya ikan tuna ini terancam *overfishing*. Penelitian ini dilakukan dalam kerangka melakukan evaluasi terhadap penggunaan rumpon sebagai alat bantu dalam pemanfaatan sumberdaya ikan tuna di perairan Samudera Hindia Selatan Jawa. Informasi terkait hasil tangkapan dan komposisi ukuran panjang dan berat ikan tuna yang tertangkap merupakan langkah awal yang perlu dilakukan untuk melakukan evaluasi tersebut. Informasi ukuran panjang ikan tuna merupakan salah satu indikator untuk menentukan ikan layak tangkap. Penelitian ini sangat penting untuk dapat mengevaluasi dan menata kembali penggunaan rumpon agar pemanfaatan sumberdaya ikan tuna dapat berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil tangkapan dan menghitung komposisi ukuran panjang ikan tuna pada perikanan pancing tonda dengan alat bantu rumpon di Perairan Samudera Hindia Selatan Jawa.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan melalui survei lapang di pelabuhan perikanan yang merupakan basis perikanan pancing tonda dengan alat bantu rumpon di Perairan Samudera Hindia Selatan Jawa. Lokasi tersebut yaitu Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Sadeng Kabupaten Gunungkidul, PPP Tamperan Kabupaten Pacitan dan PPP Pondokdadap Kabupaten Malang. Survei lapang untuk pengambilan data primer dan sekunder dilakukan pada bulan Juni-Juli 2013, Agustus-September 2013 dan Agustus 2014.

### Jenis dan Pengumpulan Data

Data penelitian meliputi data primer dan data sekunder. Data primer ukuran panjang ikan tuna diperoleh melalui pengambilan sampel di PPP Tamperan, dan PPP Pondokdadap. Pengambilan sampel dilakukan secara purposive. Data sekunder diantaranya adalah data hasil tangkapan ikan tuna, diperoleh dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten. Selain itu data sekunder berupa ukuran panjang ikan tuna diperoleh dari hasil penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Jenis data dan cara pengumpulan data, secara lebih lengkap dideskripsikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Jenis dan cara pengumpulan data

No,	Jenis data	Cara pengumpulan, sumber data dan waktu pengumpulan data
1	Data primer ukuran hasil tangkapan	Pengukuran hasil tangkapan ikan tuna unit pancing tonda; PPP Tamperan dan PPP Pondokdadap; Juni-Juli 2013, Agustus-September 2013
2	Data sekunder ukuran hasil tangkapan dan posisi rumpon	Skripsi: Maarif (2011); Wiratama (2011) Tesis: Sari (2013)
3	Data sekunder hasil tangkapan ikan tuna	Survei lapang; PPP Sadeng Kabupaten Gunungkidul; Agustus 2014

### Analisis Data

Analisis komposisi hasil tangkapan dilakukan melalui pengukuran selang kelas panjang. Analisis ini digunakan untuk mengetahui persentase ikan tuna yang layak tangkap. Kelayakan tangkap ikan tuna mengacu pada Fromentin dan Fonteneau (2000) yang menyatakan bahwa *length of maturity yellowfin tuna* tercapai pada ukuran panjang sekitar 105 cm, berat 25 kg dan umur 2,8 tahun; sedangkan *bigeye* pada ukuran panjang 115 cm, berat 31 kg dan umur 3,5 tahun. Rohit and Rammohan (2009) menyatakan bahwa ikan tuna pada ukuran panjang 80 cm telah matang gonad, dan diperkirakan pertama kali matang gonad pada ukuran sekitar 90-95 cm. Untuk kehati-hatian maka penentuan ikan tuna layak tangkap mengacu pada Fromentin dan Fonteneau (2000).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Posisi Pemasangan Rumpon

Rumpon banyak dipasang di perairan Samudera Hindia Selatan Jawa sebagai alat bantu pada perikanan pancing tonda. Rumpon awalnya merupakan bantuan dari pemerintah untuk pengembangan kegiatan perikanan, namun kondisi selanjutnya adalah banyak rumpon yang dipasang oleh pemilik kapal, baik secara legal maupun illegal. Tabel 2 menunjukkan informasi posisi pemasangan rumpon di Perairan Samudera Hindia Selatan Jawa yang berhasil dikumpulkan. Sementara itu masih banyak rumpon yang dipasang oleh pemilik kapal yang dirahasiakan lokasinya.

Tabel 2 Posisi pemasangan rumpon di perairan Samudera Hindia Selatan Jawa

Rumpon	Posisi	
	Lintang	Bujur
PPP Sadeng (Gunungkidul, DI Yogyakarta)*		
DIY 01	8°35'34,7" LS	110°23'43,5" BT
DIY 02	8°33'22,4" LS	110°31'24,5" BT
PDGK 01	8°27'58,0" LS	110°39'28,1" BT
PDGK 02	8°42'31,8" LS	110°27'13,4" BT
PDGK 03	8°38'13,9" LS	110°27'43,8" BT
P2KP DT 01	8°35'23,7" LS	110°25'42,8" BT
*Sumber: informasi responden (2010)		
PPP Tamperan (Pacitan, Jawa Timur)**		
Rumpon 1	8°16'15" LS	111°11'45" BT
Rumpon 2	8°16'25" LS	111°13'21" BT
Rumpon 3	8°16'71" LS	111°24'24" BT
Rumpon 4	8°17'14" LS	111°25'46" BT
Rumpon 5	8°43'04" LS	111°46'69" BT
Rumpon 6	8°41'27" LS	111°54'44" BT
Rumpon 7	10°01'48" LS	110°01'30" BT
Rumpon 8	11°01'38" LS	110°15'20" BT
Rumpon 9	11°03'48" LS	110°25'38" BT
Rumpon 10	11°10'53" LS	110°08'15" BT

Rumpon 11	10°09'40" LS	110°20'10" BT
Rumpon 12	11°22'20" LS	110°30'45" BT
Rumpon 13	11°15'30" LS	110°20'40" BT
Rumpon 14	10°18'35" LS	110°30'25" BT
Rumpon 15	12°25'30" LS	110°08'20" BT
Rumpon 16	12°30'20" LS	110°20'30" BT
**Sumber: informasi responden (2010)		
PPI Puger (Jember)***		
Rumpon 1	8° 59' 239" LS	113° 20' 120" BT
Rumpon 2	9° 07' 112" LS	113° 41' 017" BT
Rumpon 3	9° 07' 013" LS	113° 28' 107" BT
Rumpon 4	9° 08' 987" LS	113° 40' 474" BT
Rumpon 5	8° 58' 770" LS	112° 41' 014" BT
Rumpon 6	8° 59' 797" LS	113° 40' 179" BT
Rumpon 7	9° 08' 887" LS	112° 50' 979" BT
Rumpon 8	8° 59' 239" LS	113° 20' 126" BT
Rumpon 9	8° 59' 979" LS	113° 00' 873" BT
Rumpon 10	8° 57' 312" LS	112° 50' 479" BT
Rumpon 11	8° 58' 170" LS	113° 30' 430" BT
Rumpon 12	8° 57' 447" LS	113° 02' 589" BT
Rumpon 13	9° 08' 099" LS	113° 18' 770" BT
Rumpon 14	9° 09' 881" LS	113° 08' 737" BT
Rumpon 15	8° 59' 343" LS	113° 10' 747" BT
*** Sumber: informasi responden (2013)		

### Hasil Tangkapan Ikan Tuna

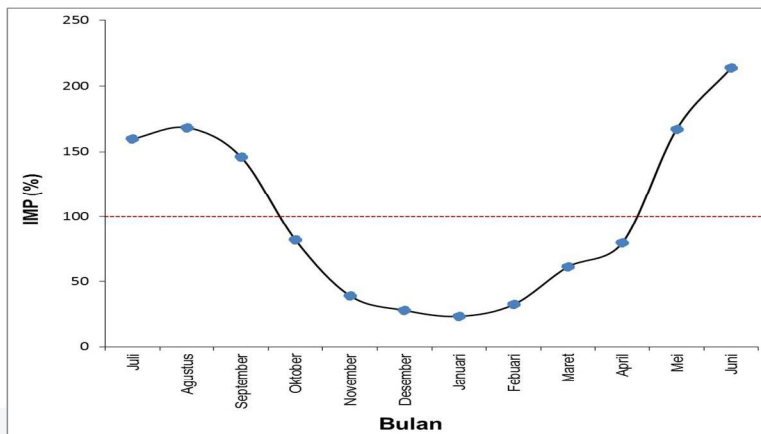
Introduksi pancing tonda dengan menggunakan alat bantu rumpon telah berhasil meningkatkan hasil tangkapan ikan tuna di beberapa pelabuhan perikanan. Data statistik menunjukkan jumlah hasil tangkapan tuna meningkat di PPP Pondokdadap dengan beroperasinya unit penangkapan pancing tonda, yaitu dari 19.213 kg pada tahun 2000 menjadi 1.738.369 kg pada tahun 2004, atau terjadi kenaikan 1.719.156 kg dalam waktu 4 tahun (Nuramin 2005). Demikian juga yang terjadi di Kabupaten Pacitan, jumlah hasil tangkapan ikan tuna di Pacitan meningkat sangat tajam, yaitu dari 74.231 kg pada tahun 2006 menjadi 1.688.588 kg pada tahun 2009, atau naik rata-rata sekitar 700% per tahun (DKP Kabupaten Pacitan 2010). Hasil tangkapan ikan tuna di PPI Puger meningkat dari 36.800 kg pada tahun 2007 menjadi 964.400 pada tahun 2011, atau naik rata-rata sekitar 232% per tahun. Hasil tangkapan ikan tuna di PPP Sadeng per bulan selama periode tahun 2006-2013 seperti terlihat pada Tabel 3. Hasil tangkapan ikan tuna pada periode tahun 2006-2013 berfluktuasi dan cenderung meningkat. Secara bulanan, hasil tangkapan ikan tuna mulai terjadi peningkatan pada bulan Juni dan menurun pada bulan Oktober. Kondisi ini tidak jauh berbeda dengan pola musim penangkapan ikan tuna di Perairan Selatan Jawa Timur yang mulai meningkat pada bulan Mei dan menurun pada bulan September (Gambar 1) (Nurani *et. al.* 2014).

Tabel 3 Produksi bulanan ikan tuna di PPP Sadeng tahun 2006-2013 (kg)

Bulan	Tahun							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Januari	4,758	9,623	3,501	9,381	29,070	6,535	11,151	17,321
Februari	12,442	12,238	11,084	8,791	30,590	7,842	8,631	42,633
Maret	8,741	12,988	20,335	23,720	47,357	19,826	7,662	48,621
April	5,808	25,107	27,939	44,785	61,808	22,711	26,104	52,906
Mei	4,157	16,248	31,009	44,227	54,007	12,189	24,735	59,875

Juni	1,692	28,690	24,270	65,937	40,030	21,279	35,353	68,369
Juli	7,882	23,195	12,548	53,178	49,490	40,931	56,573	57,231
Agustus	14,423	29,508	30,691	49,216	29,421	25,804	68,824	28,122
September	11,791	30,215	35,491	36,566	21,675	53,163	61,195	45,715
Oktober	10,949	32,013	16,582	67,311	37,809	33,748	63,593	30,106
November	4,646	56,121	15,415	44,533	25,411	32,484	11,898	23,962
Desember	6,698	21,441	4,915	29,825	10,792	40,056	17,321	17,979
Jumlah	93.987	297.387	233.780	477.470	437.460	316.568	393.040	492.840

Sumber: data hasil tangkapan ikan tuna di PPP Sadeng 2006-2013



Gambar 1 Pola umum musim penangkapan ikan tuna di perairan Samudera Hindia Selatan Jawa Timur (Sumber: Nurani *et. al.* 2014)

Peningkatan hasil tangkapan ikan tuna yang tinggi dikhawatirkan tidak akan berlangsung lama, karena produksi yang berlebihan. Hal ini terlihat dari data hasil tangkapan ikan tuna di PPP Tamperan dan PPP Pondokdadap periode tahun terakhir yang menunjukkan adanya penurunan (Tabel 4).

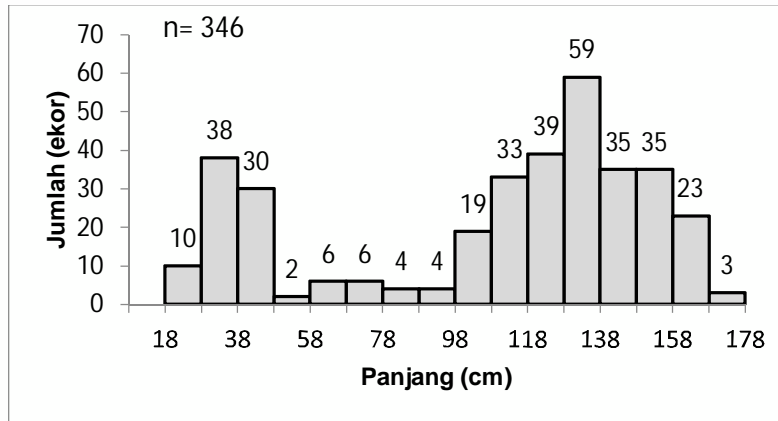
Tabel 4. Hasil tangkapan ikan tuna di di PPP Tamperan dan PPP Pondokdadap periode tahun 2008-2012

No.	Tahun	Produksi (ton)
1	2008	1.632,52
2	2009	2.157,63
3	2010	2.005,87
4	2011	1.289,52
5	2012	1.012,11

Sumber: diolah dari laporan data tangkapan PPP Tamperan dan PPP Pondokdadap periode 2008- 2012

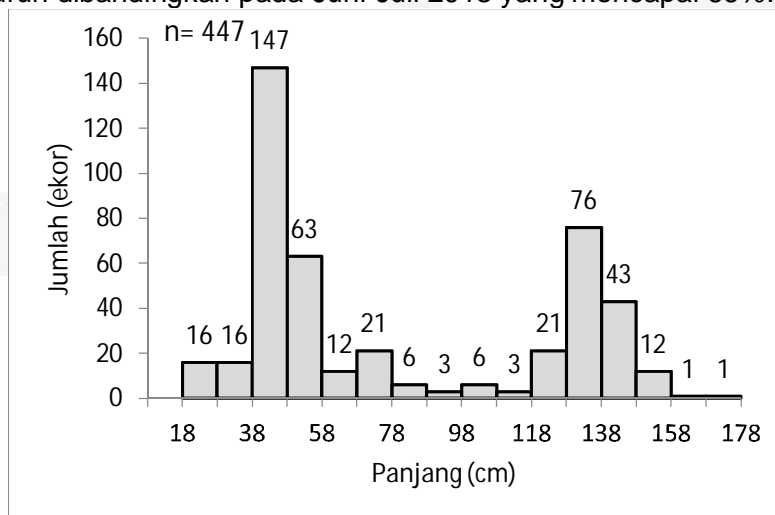
### Komposisi ukuran panjang ikan tuna

Komposisi ukuran panjang ikan tuna hasil tangkapan pancing tonda yang didaratkan di PPP Tamperan seperti terlihat pada Gambar 2 dan 3. Pada Gambar 2 terlihat, pada Juni-Juli 2013 hasil tangkapan ikan tuna berukuran cukup besar. Jika mengacu pada Fromentin dan Fonteneau (2000), yang menyatakan bahwa *length of maturity yellowfin* tuna tercapai pada ukuran panjang sekitar 105 cm, maka ikan tuna layak tangkap di PPP Tamperan pada bulan Juni-Juli sekitar 66%.



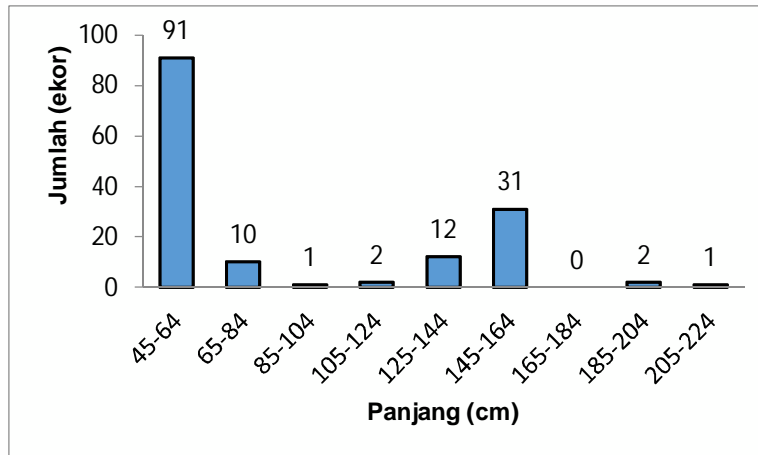
Gambar 2 Komposisi ukuran berat dan panjang tuna yang tertangkap di PPP Tamperan, Pacitan (Juni-Juli 2013)

Gambar 3 menunjukkan komposisi hasil tangkapan ikan tuna di PPP Tamperan pada bulan Agustus-September 2013. Mengacu pada Fromentin dan Fonteneau (2000), maka hasil tangkapan ikan tuna layak tangkap pada bulan Agustus-September 2013 sekitar 35%, menurun dibandingkan pada Juni-Juli 2013 yang mencapai 66%.



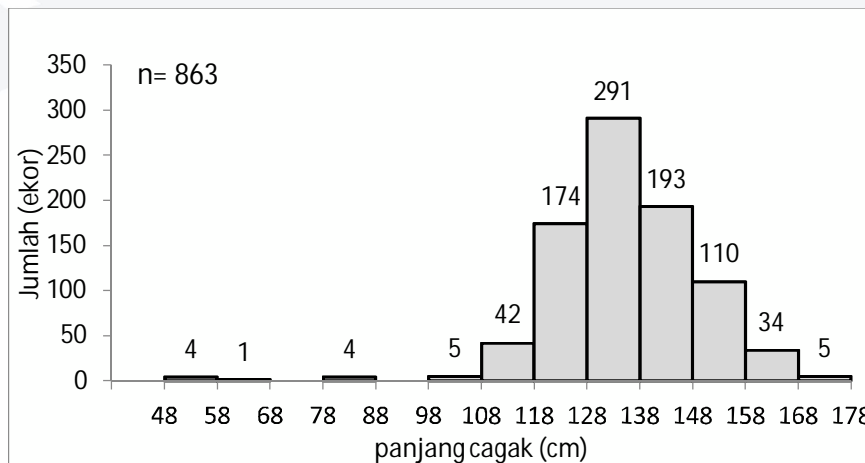
Gambar 3 Komposisi ukuran panjang ikan tuna hasil tangkapan pancing tonda di PPP Tamperan (Agustus-September 2013)

Ukuran ikan tuna layak tangkap dengan persentase yang kecil juga ditunjukkan oleh hasil tangkapan ikan tuna melalui pengambilan sampel yang dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2010 (Maarif 2011). Gambar 4, terlihat komposisi ukuran panjang ikan tuna yang layak tangkap di PPP Tamperan pada Juli-Agustus 2010 sekitar 32%. Hasil ikan tuna yang didominasi ukuran kecil pada tahun 2010, juga dapat dilihat dari hasil penelitian Wiratama (2011), ikan tuna layak tangkap di PPP Sadeng pada Juli 2010 sekitar 4%.



Gambar 4 Komposisi ukuran panjang ikan tuna hasil tangkapan pancing tonda di PPP Tamperan (Juli-Agustus 2010)

Ukuran hasil tangkapan ikan tuna yang besar pada tahun 2013, terlihat juga di PPP Pondokdadap. Sekitar 98% ikan tuna di PPP Pondokdadap pada bulan Juni-Juli 2013 berukuran layak tangkap (Gambar 5). Hasil berbeda untuk pengambilan sampel pada Agustus-September 2013, di PPP Tamperan sekitar 35% dan di PPP Pondokdadap sekitar 90%. Hasil tangkapan ikan tuna di PPI Puger pada Januari-Mei 2013, sekitar 3% layak tangkap (Sari 2013).



Gambar 4 Komposisi ukuran panjang tuna yang tertangkap di PPP Pondokdadap, Malang (Juni-Juli 2013)

## Pembahasan

Rumpon banyak dipasang di Perairan Samudera Hindia Selatan Jawa, baik secara legal maupun ilegal. Rumpon digunakan sebagai alat bantu pada perikanan pancing tonda untuk memanfaatkan sumberdaya ikan tuna. Berdasarkan informasi dari responden, rumpon dipasang di Perairan Selatan Jawa Timur dan DI Yogyakarta pada posisi sekitar  $8^{\circ}$ - $12^{\circ}$  LS;  $110^{\circ}$ - $113^{\circ}$  BT. Rumpon dipasang dengan jarak kurang dari 10 mil, hal ini tidak sesuai dengan KEP. 30/MEN/2004 tentang Pemasangan dan Pemanfaatan Rumpon, yang telah menetapkan aturan jarak pemasangan antar rumpon adalah 10 mil.

Penggunaan rumpon telah meningkatkan produksi ikan tuna yang cukup signifikan di beberapa pelabuhan perikanan. Data statistik perikanan Kabupaten Pacitan tahun 2006-2009, menunjukkan produksi ikan tuna terus meningkat. Peningkatan terbesar terjadi pada tahun 2006-2007, yaitu sekitar 1.454% (DKP Kabupaten Pacitan 2010). Data PPP Sadeng menunjukkan hasil tangkapan ikan tuna meningkat pada periode tahun 1996-2013, yaitu dari

93.987 kg tahun 2006 menjadi 492.840 kg pada tahun 2013, atau naik rata-rata 60,62% per tahun.

Peningkatan produksi ini dikhawatirkan hanya berlangsung singkat, karena sumberdaya ikan tuna dimanfaatkan secara berlebihan dan mengurangi kemampuan sumberdaya untuk melakukan *recovery*. Hal tersebut diperkuat data hasil tangkapan ikan tuna periode tahun 2008-2012 di PPP Tamperan dan PPP Pondokdadap yang menurun (Nurani *et al.* (2014). Hal serupa terjadi di PPN Prigi, Ross (2011) menyatakan bahwa, hasil estimasi terhadap stok sumberdaya ikan tuna di PPN Prigi menunjukkan upaya penangkapan telah berlebih dan sudah terindikasi adanya *overfishing*. Hal ini juga diperkuat dengan data hasil tangkapan ikan tuna di PPN Prigi yang terus mengalami penurunan.

Keberadaan ikan tuna di sekitar rumpon bersifat sementara dan tidak menambah jumlah biomas secara keseluruhan. Hal ini seperti dinyatakan oleh Nahib (2008) jumlah biomas akan meningkat dengan adanya rumpon, karena ikan akan cenderung berkumpul di sekitar lokasi rumpon. Namun peningkatan biomas ini bersifat sementara dan tidak menambah jumlah biomas secara keseluruhan, hanya merubah distribusi biomas, dimana biomas mengalami penambahan di sekitar lokasi rumpon. Sementara itu Jaquemet *et al.* (2010) menyatakan, rumpon menunjukkan sebuah *ecological trap* untuk *yellowfin tuna* ukuran kecil sampai mencapai kematangan gonad.

Berdasarkan komposisi ukuran hasil tangkapan terlihat bahwa, komposisi ukuran panjang ikan tuna berbeda untuk pengambilan sampel pada lokasi, bulan dan tahun yang berbeda. Hasil tangkapan ikan tuna pada bulan Juni-Juli 2013 berukuran besar, persentase layak tangkap di PPP Tamperan sekitar 66% dan di PPP Pondokdadap sekitar 98%. Namun hasil tangkapan pada tahun yang sama, dengan pengambilan sampel pada bulan berbeda, yaitu Agustus-September di PPP Tamperan sekitar 35% layak tangkap dan di PPP Pondokdadap 90%.

Hasil tangkapan ikan tuna tahun 2010 berukuran lebih kecil dibandingkan tahun 2013. Pengambilan sampel pada lokasi yang sama yaitu di PPP Tamperan, pada Juli-Agustus 2010 menunjukkan sekitar 32% ikan tuna yang layak tangkap. Hasil tangkapan ikan tuna yang berukuran kecil ini juga terlihat di PPP Sadeng, pada pengambilan sampel Juli 2010 hanya sekitar 4% yang memenuhi layak tangkap.

Secara umum hasil tangkapan ikan tuna pada perikanan pancing tonda dengan alat bantu rumpon, menunjukkan persentase ikan layak tangkap yang kecil. Hal ini perlu diwaspadai terkait dengan keberlanjutan sumberdaya ikan tuna. Pemasangan rumpon di Perairan Samudera Hindia Selatan Jawa perlu dilakukan evaluasi, sebelum sumberdaya ikan tuna terancam *overfishing*. Hal ini seperti dikemukakan Rohit and Rammohan (2009) melalui hasil kajiannya yang menyatakan bahwa sejak tahun 2002, eksploitasi secara besar-besaran terhadap sumberdaya ikan tuna dengan menggunakan pancing tonda telah dilakukan oleh nelayan lokal di perairan bagian Utara Andhra Pradesh sepanjang pantai Timur India. Nelayan mengoperasikan alat tangkap pada kedalaman sekitar 200 m. Hasil tangkapan *yellowfin tuna* sekitar 1.515 ton per tahun pada periode 2004-2006. Eksploitasi masih terus berlanjut, beberapa penelitian merekomendasikan pentingnya tindakan manajemen untuk kegiatan penangkapan ikan yang berkelanjutan. Hal yang sama juga terjadi di Perairan Atlantik (Venezuela dan Teluk Guinea) dimana rata-rata ukuran ikan yang tercatat belum mencapai tingkat matang gonad, serta daerah perairan timur Brazil dimana ukuran *yellowfin tuna* terus menurun secara kontinu menjadi dibawah 140 cm (Lessa 2004).

Peningkatan hasil tangkapan ikan tuna di beberapa pelabuhan perikanan, dikuatirkan akan berdampak terhadap keberlanjutan sumberdaya ikan tuna di Perairan Samudera Hindia. Pillai and Satheeshkumar (2012) telah menyatakan bahwa, hasil tangkapan ikan tuna dari Perairan Samudera Hindia meningkat tajam pada periode 1980-1995, dan terus meningkat hingga tahun 2005. Hasil tangkapan sekitar 1.201.465 ton per tahun, atau sekitar 26% dari hasil tangkapan tuna dunia. Stok ikan tuna Samudera Hindia menunjukkan kondisi *overfishing*,



## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rumpon banyak dipasang di Perairan Selatan Jawa Timur dan DI Yogyakarta pada posisi sekitar 8°-12° LS; 110°-113° BT, baik secara legal maupun ilegal. Hasil Tangkapan ikan tuna meningkat dengan persentase yang cukup signifikan pada periode awal diintroduksikannya rumpon, namun mengalami penurunan pada periode tahun terakhir. Komposisi ukuran panjang ikan tuna berbeda untuk pengambilan sampel pada lokasi, bulan dan tahun yang berbeda. Pada bulan Juni-Juli 2013, hasil tangkapan berukuran cukup besar, sekitar 66% ikan tuna yang didaratkan layak tangkap di PPP Tamperan dan 98% di PPP Pondokdadap. Pada bulan Agustus-September 2013, ukuran hasil tangkapan mulai mengecil, sekitar 35% layak tangkap di PPP Tamperan dan 90% di PPP Pondokdadap. Berdasarkan hasil penelitian ini, sangat penting untuk dilakukan pengaturan, pengendalian dan penegakkan hukum terhadap penggunaan rumpon untuk pengelolaan sumberdaya ikan tuna secara berkelanjutan.

### Saran

Ketersediaan informasi hasil tangkapan ikan bulanan pada setiap pelabuhan perikanan sangat diperlukan untuk pengelolaan sumberdaya ikan tuna secara berkelanjutan. Untuk itu diperlukan kajian lebih lanjut terkait dengan komposisi hasil tangkapan untuk pengambilan sampel pada lokasi, bulan dan tahun yang berbeda khususnya di Perairan Samudera Hindia Selatan Jawa.

## DAFTAR PUSTAKA

- [DKP] Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pacitan. 2010. Profil dan Statistik Kelautan dan Perikanan 2010. Pacitan: DKP.
- Fromentin dan Fonteneau. 2000. Fishing Effects and Life History Traits: a Case Study Comparing Tropical Versus Temperate Tunas. *Fisheries Research Journal*. 53: 133-150.
- Handriana J. 2007. Pengoperasian Pancing Tonda pada Rumpon di Selatan Perairan Teluk Palabuhanratu, Sukabumi, Jawa Barat [Skripsi]. Bogor: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Jaquemet *et al.* 2010. do Drifting and Anchored Fish Aggregating Devices (FADs) Similarly Influence Tuna Feeding Habits? a Case Study from the Western Indian Ocean. *Fisheries Research Journal*. 107: 283-290.
- Lessa R, Neto PD. 2004. Age and Growth of Yellowfin Tuna (*Thunnus albacares*) in The Western Equatorial Atlantic, Using Dorsal Fin Spines. *J Fisheries Research*. 69(2004):157-170
- Nuramin M. 2005. Prospek Pengembangan Perikanan Tuna di Sendang Biru, Kabupaten Malang, Jawa Timur [Skripsi]. Bogor: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Pillai and Satheeshkumar. 2012. Biology, Fishery, Conservation and Management of Indian Ocean Tuna Fisheries. *Ocean Sci. J.* 47(4):411-433.
- Rohit and Rammohan. 2009. Fishery and Biological Aspects of Yellowfin Tuna *Thunnus albacares* along Andhra Coast, India. *Asian Fisheries Science*. 22: 235-244.
- Ross A. 2008. Peluang Ekspor Tuna Segar dari PPI Puger (Tinjauan Aspek Kualitas dan Aksesibilitas Pasar) [Skripsi]. Bogor: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Ross A. 2011. Pengelolaan Perikanan Tangkap secara Berkelanjutan di Kabupaten Trenggalek [Tesis]. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Nahib I. 2008. Analisis Bioekonomi Dampak Keberadaan Rumpon terhadap Kelestarian Sumberdaya Perikanan Tuna Kecil (Studi Kasus di Perairan Teluk Palabuhanratu Kabupaten Sukabumi) [Tesis]. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Nurani TW, J Haluan, S Sudirman & E Lubis. 2008. Rekayasa Sistem Pengembangan Perikanan Tuna di Perairan Selatan Jawa. *Forum Pascasarjana*. 31 (2): 79-92.
- Nurani TW, Wisudo SH, Wahyuningrum PI, Arhatin RE. 2014. Model Pengembangan Rumpon sebagai Alat Bantu dalam Pemanfaatan Sumber Daya Ikan Tuna secara Berkelanjutan *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 19 (1): 57-65).

## **PENUTUP**

Demikian Prosiding Simposium Nasional Pengelolaan Perikanan Tuna Berkelanjutan ini disusun. Kami mengharapkan kegiatan-kegiatan sejenis, yang dapat mengangkat khazanah keilmuan dalam bidang kelautan dan perikanan, dapat terus digalakkan. Basis keilmuan dan data ilmiah adalah jalan tengah dalam suatu kebijakan pengelolaan, antara kepentingan ekonomi dan ekologi, sehingga sangat berperan dalam menentukan tindakan kita selanjutnya.

Semoga prosiding ini bermanfaat bagi para pembaca. Tiada gading yang tak retak. Kesempurnaan hanya milik Tuhan Yang Maha Sempurna. Jika ada kesalahan dan kekurangan dalam pelaksanaan simposium dan penyusunan prosiding ini, hal tersebut merupakan kekurangan Kami sebagai manusia biasa, dan bisa memacu Kami untuk berbuat yang lebih baik lagi.

Kami senantiasa terbuka terhadap semua masukan, koreksi, dan kritik yang membangun demi perbaikan kegiatan ke depan. Kerja sama dan dukungan dari berbagai pihak selalu Kami harapkan dalam pengelolaan perikanan tuna yang lebih baik, serta sumber daya perikanan lainnya, demi kesejahteraan sebesar-besarnya buat rakyat dan bangsa Indonesia secara keseluruhan. Sampai berjumpa lagi.



## LAMPIRAN

### Daftar Nama-Nama Pemakalah

No	Nama	Instansi / Lembaga
1	Abdul Rachman	Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM), Kendari
2	Ady Jufri	Universitas Hasanuddin, Makassar
3	Agus A Budhiman	Asosiasi Perikanan Pole and Line dan Handline Indonesia (AP2HI)
4	Agus Setiyawan	Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumberdaya Ikan (P4KSI), Jakarta
5	Ahmad Ripai	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
6	Ainnur Rochmatin Fitriana	Alumni Universitas Jember
7	Akhmad Solihin	Institut Pertanian Bogor
8	Akmaluddin	Universitas Muhammadiyah Makassar
9	Alfa F.P. Nelwan	Universitas Hasanuddin, Makasar
10	Alfian Zein	Universitas Bung Hatta, Padang
11	Alfred Kase	Universitas Kristen ArthaWacana, Kupang
12	Alianto	Universitas Negeri Papua, Manokwari
13	Amanatul Fadhilah	Universitas Diponegoro, Semarang
14	Anthon Efani	Universitas Brawijaya, Malang
15	Anwar Syarif	Universitas Padjadjaran, Bandung
16	Ardiansyah Kurniawan	Universitas Bangka Belitung
17	Ari Soebekti	Universitas Diponegoro, Semarang
18	Arief Wujdi	Loka Penelitian Perikanan Tuna (LPPT) Denpasar, Bali
19	Arif Rachman	Institut Pertanian Bogor
20	Arifsyah M Nasution	Greenpeace
21	Aris Widagdo	Sekolah Tinggi Perikanan, Jakarta
22	Augy Syahailatua	Pusat Penelitian Laut Dalam – LIPI, Ambon
23	Bambang Riyanto	Institut Pertanian Bogor
24	Bayu Vita Indah Yanti	Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (BBPSEKP), Jakarta
25	Bram Setyadji	Loka Penelitian Perikanan Tuna (LPPT) Denpasar, Bali
26	Budi Wahono	PT. Wahana Baru Indonesia, Bitung
27	David Maharya Ardyantara	Yayasan Bhakti Diponegoro



No	Nama	Instansi / Lembaga
28	Deddy Bakhtiar	Universitas Bengkulu
29	Dede Hartono	Universitas Bengkulu
30	Desrita	Universitas Sumatera Utara, Medan
31	Destyariani Liana Putri	Institut Teknologi Sepuluh Nopember
32	Diniah	Institut Pertanian Bogor
33	Donny Dwi Ari Prayoga	Universitas Brawijaya, Malang
34	Dwi Ariyogagautama	WWF-Indonesia
35	Early Septiningsih	Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Air Payau, Maros
36	Edwin L.A. Ngangi	Universitas Sam Ratulangi Manado
37	Eka Anto Supeni	Politeknik Perikanan Negeri Tual
38	Endah Febrianty	Balai Penelitian Perikanan Laut (BPPL), Jakarta
39	Eni Kamal	Universitas Bung Hatta, Padang
40	Erwin Tanjaya	Politeknik Perikanan Negeri Tual
41	Fadil Nandila	Lembaga Ekolabel Indonesia
42	Fitri Indahyani	Universitas Muhammadiyah Parepare, Makassar
43	Geertruidha Adelheid Latumeten	Universitas Diponegoro, Semarang
44	Hanityo Adi Nugroho	Universitas Diponegoro, Semarang
45	Helman Nur Yusuf	Balai Penelitian Perikanan Laut (BPPL), Jakarta
46	Hilmy Yashar	Institut Pertanian Bogor
47	Hufiadi	Balai Penelitian Perikanan Laut (BPPL), Jakarta
48	Ignatius Tri Hargiyatno	Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumberdaya Ikan (P4KSI), Jakarta
49	Indra Lesmana	Universitas Sumatera Utara, Medan
50	John D. Kalor	Universitas Cenderawasih
51	Jonson Lumban Gaol	Institut Pertanian Bogor
52	Juhrin	Yayasan Masyarakat dan Perikanan Indonesia (MDPI), Bali
53	Karsono Wagiyono	Balai Penelitian Perikanan Laut (BPPL), Jakarta
54	Lantun Paradhita Dewanti	Universitas Padjadjaran, Bandung
55	Lengga Pradipta	Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat
56	Lida Pet-Soede	WWF
57	Lilis Sadiyah	Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumberdaya Ikan, Jakarta



No	Nama	Instansi / Lembaga
58	Lugas Lukmanul Hakim	Universitas Padjadjaran, Bandung
59	M. Badrudin	Indonesia Marine And Climate Support (IMACS/USAID)
60	M. Zainal Fanani	Poltek Kelautan dan Perikanan Bitung
61	Makhzanil Asywaq	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
62	Maulana Firdaus	Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (BBPSEKP), Jakarta
63	Mohammad Zamrud	Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Palu
64	Muh. Ishaq Hasan	UIN Alauddin Makassar
65	Muhammad Najib	Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan (BBPPI) Semarang
66	Muhammad Yusuf	WWF-Indonesia
67	Mulyono S. Baskoro	Institut Pertanian Bogor
68	Muslim Tadjuddah	Universitas Halu Oleo
69	Mutmainnah	Universitas Khairun Ternate
70	Naslina Alimina	Universitas Halu Oleo
71	Ni Putu Dian Pertiwi	Indonesian Biodiversity Research Center, Bali
72	Nimmi Zulbainarni	Institut Pertanian Bogor
73	Nofri Yani	Universitas Bung Hatta, Padang
74	Normawati K Mboto	Sekolah Tinggi Perikanan dan Kelautan Palu
75	Novia Nurul afiyah	Universitas Brawijaya, Malang
76	Novie Wijaya	Akademi Perikanan Bitung
77	Nurlaili	Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (BBPSEKP), Jakarta
78	Nurliah Buhari	Universitas Mataram
79	Nurliati Maria	Universitas Hasanuddin, Makassar
80	Nurul Amri K.	Institut Pertanian Bogor
81	Nurwati	Institut Pertanian Bogor
82	OTS Ongkers	Universitas Pattimura, Ambon - Maluku
83	Ovie Ningsih	Universitas Kristen Artha Wacana, Kupang
84	Parman	Lembaga Bajo Bangkit
85	Paulus Boli	Universitas Negeri Papua, Manokwari
86	Pelita Octorina	Universitas Muhammadiyah Sukabumi
87	Prawira A.R.P. Tampubolon	Loka Penelitian Perikanan Tuna (LPPT) Denpasar, Bali



No	Nama	Instansi / Lembaga
88	Priyanto Rahardjo	Sekolah Tinggi Perikanan, Jakarta
89	Putu Ary Dharmayanti	Yeh Pasih Leather
90	R Adi Kurniawan	Universitas Brawijaya, Malang
91	Rega Permana	Universitas Padjadjaran, Bandung
92	Ridwan Lasabuda	Universitas Sam Ratulangi Manado
93	Rina D'Rita Sibagariang	Universitas Sumatera Utara, Medan
94	Rita Rostika	Universitas Padjadjaran, Bandung
95	Rizal Fadillah	Universitas Brawijaya, Malang
96	Rizki Aprilian	Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (BBPSEKP), Jakarta
97	Rizki Hanintyo	Balai Penelitian dan Observasi Laut, Balitbang KP, Bali
98	Roy Kurniawan	Loka Penelitian Perikanan Tuna (LPPT) Denpasar, Bali
99	Roza Yusfiandayani	Institut Pertanian Bogor
100	Sadarma	Ditjen P2HP KKP
101	Saeful A. Tauladani / Samuel Hamel	Politeknik Kelautan dan Perikanan Bitung
102	Saraswati Adityarini	WWF-Indonesia
103	Sriati	Universitas Padjadjaran , Bandung
104	Stevy Imelda Murniati Wodi	Institut Pertanian Bogor
105	Sudarman	Universitas Hasanuddin, Makassar
106	Sulaeman Martasuganda	Institut Pertanian Bogor
107	Sunardi	Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
108	Suwardiyono	Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan (BBPPI) Semarang
109	Suwarso	Balai Penelitian Perikanan Laut, Bali
110	T. Ersti Yulika Sari	Universitas Riau
111	Tegoeh Noegroho	Balai Penelitian Perikanan Laut, Jakarta
112	Thomas Hidayat	Balai Penelitian Perikanan Laut, Jakarta
113	Tomi Ramadona	Universitas Riau
114	Toni Ruchimat	Dir. Sumber Daya Ikan - KKP
115	Topandi	Universitas Brawijaya Malang
116	Tri Djoko Lelono	Universitas Brawijaya, Malang
117	Tri Wahyu Wibowo / Agus Suryadi	Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan (BBPPI) Semarang



No	Nama	Instansi / Lembaga
118	Tri Wiji Nurani	Institut Pertanian Bogor
119	Umi Chodrijah	Balai Penelitian Perikanan Laut, Jakarta
120	Vany Helsa Anwar	Universitas Andalas, Sumatera
121	Wahyudi Prawiro	Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta
122	Wahyuni Nasution	Balai Penelitian Perikanan Laut (BPPL), Jakarta
123	Warda Susaniati	Universitas Hasanuddin, Makasar
124	Warsono El Kiyat	Institut Pertanian Bogor
125	Wayan Kantun	Sekolah Tinggi Teknologi Kelautan Balik Diwa Makasar
126	Welem Waileruny	Universitas Pattimura, Ambon
127	Widhya Nugroho Satrioajie	Aquatic and Fisheries Group, LIPI - Ambon
128	Wildan	Yayasan Masyarakat Dan Perikanan Indonesia (MDPI), Bali
129	Wilson L. Tisera	Universitas Kristen ArthaWacana, Kupang
130	Wini Trilaksani	Institut Pertanian Bogor
131	Yoke Hany Restiangsih	Balai Penelitian Perikanan Laut (BPPL), Jakarta
132	Yonvitner	Institut Pertanian Bogor
133	Yopi Novita	Institut Pertanian Bogor
134	Yusli Sandi	Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Bulukumba
135	Yusri Maesaroh	Universitas Diponegoro, Semarang
136	Zulkifli Arsalam Moo	Universitas Negeri Gorontalo



### Daftar Nama-Nama Peserta (Non-Pemakalah)

No	Nama	Instansi
1	A.R. Zaky	Balai Penelitian dan Observasi Laut (BPOL), Bali
2	Afdhalul Zikri	Institut Teknologi Semarang
3	Aji Wahyu A	Indonesian Biodiversity Research Center (IBRC), Bali
4	Alaudin	Institut Teknologi Semarang
5	Am Azbas T	Institut Pertanian Bogor
6	Ambar Prihartini	Balai Besar Penangkapan Ikan (BBPI) Semarang
7	Anantu Setiadi	Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut (BBPPBL) - Gondol, Bali
8	Ani Listriyana	Institut Teknologi Semarang
9	Anita Diah Pahlewi	Institut Teknologi Semarang
10	Arsomeiri	Yayasan Bakti Negara (YBN)
11	Budi N	Loka Penelitian Perikanan Tuna (LP2T)
12	David MA	YBD
13	Diding S. Efendi	Dit. SDI KKP
14	Edwarsyah	Univ. Teuku Umar
15	Enday Wulandari	FKP UNUD
16	Eunike Kumaseh	Institut Teknologi Semarang
17	Fadriansyah	Yayasan Mattirotasi
18	Gayatri	LINI
19	Gleen Stenly Lasatira	PPSTK-IB
20	Gunawan	Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut (BBPPBL) - Gondol, Bali
21	Indra Junaidi Zakaria	Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Budidaya Laut (BBPPBL) - Gondol, Bali
22	M. Lutfi	IMACS
23	Marthen L	MDPI
24	Miftachul Huda	Institut Pertanian Bogor
25	Muh. Ishaq Hasan	UIN Alauddin Makassar
26	Nike Ika N	Institut Teknologi Semarang
27	Novia	Dit. SDI KKP
28	Novia Arinda Pradisty	Balai Penelitian dan Observasi Laut (BPOL), Bali
29	Nyoman Adi Arnaya	YEH PASEH
30	Rina Utami	YEH PASEH
31	Saut Tampubolon	Dit. SDI KKP
32	Sembadhani Bayu	Universitas Brawijaya
33	Sofi C.S	Dit. SDI KKP
34	Wazirotus Sakinah	Institut Teknologi Semarang
35	Yoman	BPSRI Denpasar
36	Yunaldi	LINI
37	Yusman	Institut Teknologi Semarang
38	Zarochman	BBPI Semarang
39	Zhelvyanie	Institut Teknologi Semarang



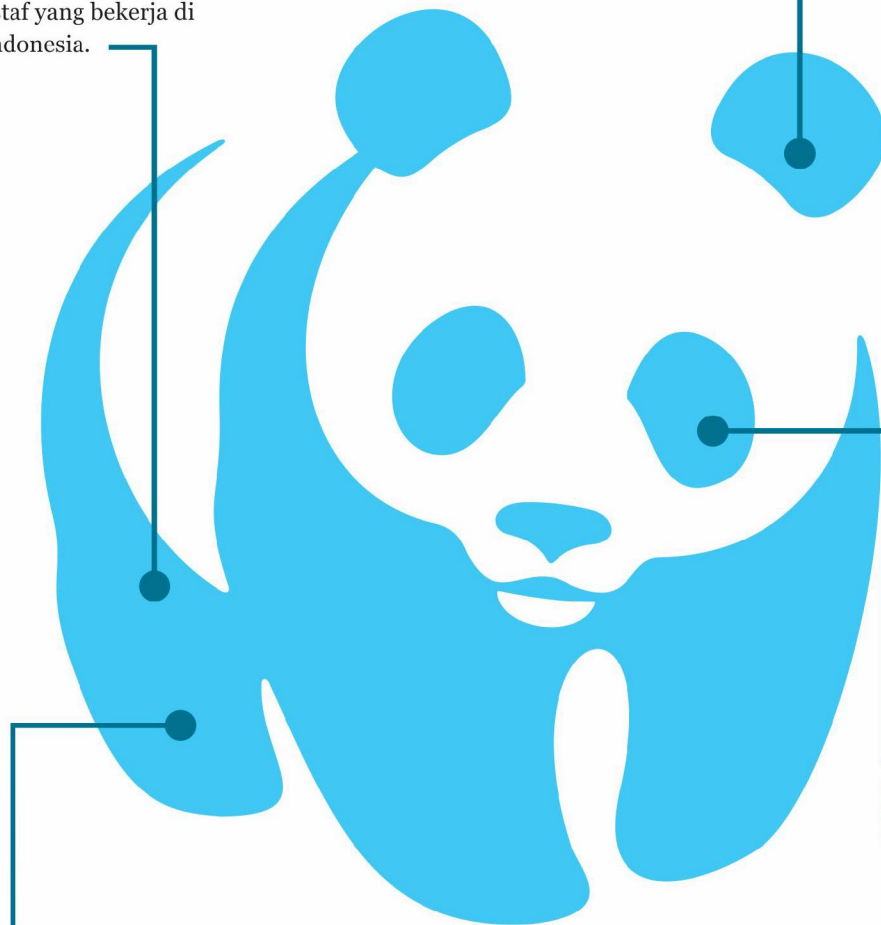


**+400**

WWF-Indonesia memiliki lebih dari 400 staf yang bekerja di seluruh Indonesia.

**1962**

Awal mula WWF bekerja di Indonesia.



**+64,000**

Sejak 2006, WWF-Indonesia didukung oleh lebih dari 64,000 supporter.

**28**

WWF-Indonesia memiliki 28 kantor lapangan dari Aceh hingga Papua.

## WWF - Indonesia

Gedung Graha Simatupang, Tower 2 unit C, 7th Floor  
Jalan Letjen TB Simatupang Kav. 38,  
South Jakarta 12540  
Phone +6211 7829461



Misi WWF  
Untuk menghentikan terjadinya degradasi lingkungan dan membangun masa depan dimana manusia hidup berharmoni dengan alam  
[www.wwf.or.id](http://www.wwf.or.id)